

BENUTZERHANDBUCH

PERSONAL DOSE TRACKER (MYSQL)

Software für die Geräte der Serienreihe

PM1610
PM1603/04
PM1621
PM1208M



Hardware: Personendosimeter für Röntgen- und Gammastrahlung PM1603/04, PM1610 und PM1621

Software: Personal Dose Tracker (MySQL)

Hersteller: Polimaster

Urheberrecht

Warenzeichen

Microsoft, Windows 2000, Windows XP, Windows NT, Windows Vista, MS Access sind registrierte Warenzeichen von Microsoft. In diesem Benutzerhandbuch können auch andere registrierte Warenzeichen vorkommen.

Zuverlässigkeit

Dieses Benutzerhandbuch wurde auf Echtheit und Genauigkeit geprüft.
Seine Hinweise und Beschreibungen entsprechen der Ausführung der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** bei der Drucklegung dieses Benutzerhandbuchs.
Das Unternehmen Polimaster behält sich das Recht vor, in diesem Benutzerhandbuch einige vom Entwickler vorgenommene Änderungen der Software nicht zu erwähnen, da die funktionalen Parameter des Programms dadurch nicht beeinflusst werden.

3. Fassung – Februar 2011

Entwickelt vom Unternehmen **Polimaster™.**



INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

VERWENDUNGSZWECK DES BENUTZERHANDBUCHS

Dieses Benutzerhandbuch macht die Benutzer mit technischen Daten und Funktionen der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" vertraut. Das Benutzerhandbuch gibt die volle und detaillierte Information über die Struktur des Software-Interfaces, beschreibt alle Programmfunktionen und die Kommunikation mit der Hardware.

VOR INBETRIEBNAHME

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vor der Installation und dem ersten Betreiben der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" aufmerksam durch, um die Fehler zu vermeiden und einen ordnungsmäßigen und sicheren Betrieb des Programms zu gewährleisten. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch nach dem ersten Lesen zur künftigen Bezugnahme gut auf.

IN DIESEM BENUTZERHANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

Die folgenden Symbole sind in diesem Benutzerhandbuch dafür bestimmt, den Benutzer auf die wichtige Information aufmerksam zu machen:



Vorsicht!

Dieses Symbol weist darauf hin, dass es zum Datenverlust und zum falschen Funktionieren der Hardware führen kann, falls die Warnvorschriften nicht eingehalten werden.



Besondere Hinweise!

Kennzeichnet Anwendertipps und allgemeine nützliche Informationen für eine optimale Produktnutzung.

Dieses Benutzerhandbuch ist thematisch in Kapitel und Abschnitte eingeteilt, um die Suche nach der nötigen Information zu erleichtern.

Alle erläuternden Schritte sind mit den Bildschirmaufnahmen des Programms versehen.



ALLGEMEINE INFORMATION ÜBER DIE SOFTWARE

Mit Hilfe der vom Unternehmen Polimaster entwickelten Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" können 1 bis 100 Personendosimeter für Röntgen- und Gammastrahlung PM1603/04, PM1610 und PM1621 nacheinander verbunden und zu einem einheitlichen Informationssystem organisiert werden.

Die Software ermöglicht die Datenübertragung an den Personalcomputer für weitere Bearbeitung, Analyse und Schaffung der entsprechenden Datenbanken in einer Hauptsteuerzentrale oder einem Expertenzentrum.

Die Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" (im Weiteren als Software bezeichnet) wird auf einem Personalcomputer (im Weiteren als PC bezeichnet) installiert und ist nur für das Betreiben mit den von Polimaster hergestellten Personendosimetern für Röntgten- und Gammastrahlung der Serienreihe PM1603/04, PM1610 und PM1621 (im Weiteren als Gerät bezeichnet) bestimmt.



Vorsicht!
Das Betreiben der Software mit anderen Geräten kann unvorhersehbare Folgen haben.



Die Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" soll vom zugelassenen Fachpersonal betrieben werden.

Die Kommunikation der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** mit dem Gerät **PM1610** erfolgt über eine **USB-Schnittstelle**. Das Gerät wird an den PC mit Hilfe des USB-Kabels (Kabeltyp "mini USB-USB") angeschlossen.

Die Kommunikation der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04** und **PM1621** erfolgt über Infrarotverbindung mit Hilfe des IrDA-Protokolls.



Zum Betreiben der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" soll der Benutzer PC-Grundkenntnisse im Betriebssystem Windows haben.



ANWENDUNGSBEREICH DER SOFTWARE

Diese Software hilft eine genau organisierte Struktur der Kommunikation und der Registrierung der Geräte und der Benutzer mit unterschiedlicher Entscheidungskompetenz aufbauen.

Auf solche Weise wird der Anwendungsbereich des Programms durch die Notwendigkeit des Verbrauchers bedingt, die Anmeldung bei der Geräteverteilung und -abgabe sowie bei der Kontrolle der Äquivalentdosisleistung (DER) und der Äquivalentdosis (DE) der Röntgen- und Gammastrahlung zu strukturieren und zu organisieren. Dieses Programm ermöglicht auch das Erfassen der Information über die Gerätezuordnung und -abmeldung.

Die Software hat folgenden Anwendungsbereich:

- Für einen besseren und sicheren Arbeitsschutz folgender Personen:
  - Zoll- und Grenzbeamten,
  - Sicherheits- und Überwachungsdienst, Katastrophenschutzministerium,
  - medizinisches Personal,
  - Mitarbeiter der Transportunternehmen,
  - Personal von KKWs und Radioisotopenlabors,
  - Bereitschafts- und Zivilschutzdienststellen,
  - Feuerwehr,
  - Polizei und Militärs.
- Für den Personenschutz bei der Arbeit mit Radionukliden und ionisierenden Strahlungsquellen bei wissenschaftlichen Forschungen.
- Der Schutz des strahlenexponierten Personals wird durch die kontinuierliche Kontrolle der Dosis und Dosisleistung der ionisierenden Strahlung und durch die sofortige Alarmierung im Fall einer radioaktiven Gefahr für die Gesundheit gewährleistet.
- Für die rechtzeitige Warnung über radioaktive Kontamination und einen Terroranschlag.



FUNKTIONEN DER SOFTWARE

- **Anschließen des Geräts über die USB-Schnittstelle;**
- **Anschließen des Geräts über Infrarotverbindung;**
- **Erstellen einer Gerätedatenbank (bis auf 100 Geräte);**
- **Erstellen einer Benutzerdatenbank (bis auf 100 Benutzerkarten - eine Liste der Benutzer, die mit dem Gerät arbeiten dürfen);**
- **Möglichkeit der Zuordnung eines Geräts nur einem Benutzer (Erstellen eines zusammenhängenden Paares "Benutzer-Gerät");**
- **Einteilung der Benutzer in die Gruppen:**
  - Administratoren,
  - Operatoren,
  - Benutzer;
- **Einstellungen der für alle Benutzer der jeweiligen Gruppe geltenden Zugangsrechte:**
  - Erlaubnis/Verbot der Schaffung neuer Gruppen oder Benutzer,
  - Erlaubnis/Verbot der Nutzung des Geräts,
  - Erlaubnis/Verbot des Zugangs zu den Einstellungen des Programms,
  - Erlaubnis/Verbot der Änderungen der Einstellungen des Programms;
- **Einstellungen der für alle Benutzer der jeweiligen Gruppe geltenden Gruppenparameter (Eingeben der Warnschwellen);**
- **Individuelle Einstellungen der Zugangsrechte für jeden Benutzer;**
- **Individuelle Einstellungen der Parameter (Eingeben der Warnschwellen) für jeden Benutzer;**
- **Editieren der Gruppen und Benutzer (Verschieben, Bearbeiten);**
- **Ablesen der Information über die Ereignisse (im Weiteren als "Geschichte des Gerätes" bezeichnet), die von jedem Gerät gespeichert werden;**
- **Speichern der abgelesenen Geschichte des Gerätes in der Datenbank der Software, wenn das Gerät vorher einem Benutzer zugeordnet wurde;**
- **Schaffung eines einheitlichen Informationssystems der radioaktiven Kontrolle auf Grund der Ereignisse, die von angeschlossenen Geräten abgelesen wurden;**
- **Ablesen und Speichern der Betriebsparameter des angeschlossenen Geräts:**
  - Sprachen des Geräteinterfaces,
  - Ein- bzw. Ausschalten von verschiedenen Alarmsignaltypen,
  - Zeitintervall für die Geschichtespeicherung,

- o Maßeinheiten,
- o Vorgaben der DER-Warnschwelle (1, 2) und der DE-Warnschwelle (1, 2).

- **Erstellen und Ausdrucken der Berichte und Diagramme, die auf Grund der Informationen aus der gewählten Benutzer- und Gruppendatenbank zusammengestellt werden;**
- **Sperren des Zugangs zu einigen Gerätefunktionen (Serienreihe PM1610) für einfache Benutzer.**

SCHAFFUNG EINES SYSTEMS DER REGISTRIERUNG UND KONTROLLE DER PERSONENDOSIS

SICHERHEITSZENTRALE

Programminterface von "Personal Dose Tracker"

PC-Administrator

Benutzeranmeldung

SW

Aufladung über mini USB

Bis auf 100 Benutzer

Mit Hilfe dieser Software kann man gleichzeitig nur mit EINEM Gerät arbeiten (die Geschichte des Geräts ablesen, das Gerät abmelden bzw. zuordnen).

Gefährlicher Arbeitsbereich

Am Beispiel vom Gerät PM1610

SYSTEMANFORDERUNGEN

Anforderungen an die Hard- und Software zum Betreiben der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"**:

KONFIGURATIONSANFORDERUNGEN AN DEN PC

Stellen Sie sicher, dass Ihr System die folgenden Anforderungen erfüllt:

- IBM PC – kompatibler Computer mit Pentium III oder einer höheren Version;
- Farbmonitor 19";
- freier Speicherplatz auf der Festplatte (HDD) von mindestens 1 GB;
- CD-ROM-Laufwerk (für die Installation des Softwareprogramms);
- Betriebssysteme:
  - Microsoft Windows Vista,
  - Microsoft Windows XP,
  - Microsoft Windows 2000 Professional;
- USB-Standardschnittstelle, 7 mm x 1 mm.

ANFORDERUNGEN AN DIE PERIPHERIEGERÄTE

- Farbdrucker.

SOFTWARE-ANFORDERUNGEN

Die Spezialanwendungssoftware, die für das fehlerfreie Funktionieren des Programms erforderlich ist:

- Microsoft .NET Framework 2.0 oder eine höhere Version.

ANFORDERUNGEN AN DEN ZUSÄTZLICHEN ZUBEHÖR

- Datenkabel (miniUSB-USB) für die Verbindung mit den Geräten der Serienreihe **PM1610**;

- Infrarotadapter für die Verbindung mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04** und **PM1621**.



EMPFOHLENE VORGEHENSWEISE

1

Installieren Sie die Software "MySQL Server" auf Ihrem PC und stellen Sie diese ein.

Kapitel: Installation der Software, Installation der Software "MySQL Server", Konfigurieren der Software "MySQL Server"

2

Installieren Sie die Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" auf dem PC, starten Sie dieses Programm aber zu diesem Zeitpunkt noch nicht.

2

Installieren Sie die Datenbank MySQL und stellen Sie diese ein.

Kapitel: Installation der Datenbank

3

Falls Sie mit dem Gerät PM1610 arbeiten, schließen Sie es über das mitgelieferte Verbindungskabel (miniUSB-USB) an den PC an. Bei der Treiberinstallation folgen Sie den Schritten im **Kapitel Installation des PM1610-Treibers.**

Wenn Sie mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und/oder PM1621 arbeiten, sollen Sie diesen Schritt auslassen.

4

Starten Sie die Software "Personal Dose Tracker (MySQL)".

Kapitel: Installation der Software

5

Installieren Sie die Datenbank MySQL und stellen Sie diese ein.

Kapitel: Installation der Datenbank

6

Starten Sie die Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" für die weitere Anwendung.

Kapitel: Software-Programm "Personal Dose Tracker (MySQL)" starten

INSTALLATION DER SOFTWARE



Vorsicht!

Bevor Sie die Installation der Software auf Ihrem PC starten, sollen Sie alle laufenden Anwendungen von Windows schließen.

Für die Installation der Software **"MySQL Server"** und der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** wird die unten beschriebene Vorgehensweise empfohlen.

Legen Sie die Installations-CD mit der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** in das CD-ROM-Laufwerk ein.

AUTOSTART DES PROGRAMMS

Wenn Ihr CD-ROM-Laufwerk auf "Autorun" eingestellt ist, wird die Installationsroutine automatisch gestartet, wobei es auf dem Bildschirm das Dialogfenster der Wahl der Interfacesprache erscheinen soll (s. unten).

ZWANGSLÄUFIGES STARTEN DER INSTALLATION

Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht auf "Autorun" eingestellt ist und der Installationsvorgang nicht automatisch startet, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie mit Hilfe eines Dateimanagers die CD;

2. Starten Sie die Datei **autorun.exe** im Wurzelverzeichnis.

Es wird das Fenster des Disk-Assistenten angezeigt.

In der angezeigten Dialogbox wird der Benutzer zuerst aufgefordert, die Interfacesprache des Disk-Assistenten zu wählen, danach öffnet sich auch das Dateimanagerfenster.

Klicken Sie auf den Schalter Exit, um das Dialogfenster zu schließen.

Personal Dose Tracker

POLIMASTER®

Innovating Radiation Detection Technologies Since 1992

Personal Dose Tracker

Installation der Software "MySQL Server"

Installation der Software "Personal Dose Tracker"

Software-Benutzerhandbuch

Installation von Adobe Acrobat Reader

Zurück

- **Installation von MySQL Server**[1] – Starten des Installationsvorgangs der Software **"MySQL Server"**;
- **Installation der Software** – Starten des Installationsvorgangs der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"**;
- **Benutzerhandbuch** – öffnet die Datei über Installationshinweise, Einstellungen und Operationen der Software und deren Kommunikation mit der Hardware.
- **Installation von Adobe Acrobat Reader** – Benutzerunterlagen werden als PDF-Datei gespeichert. Das Programm Acrobat Reader muss auf Ihrem Computer installiert

---

[1] **Dieses Programm muss vor der Installation der Hauptsoftware "Personal Dose Tracker (MySQL)" installiert werden.**

werden, um diese Dokumentationen ansehen zu können. Nach der Wahl dieser Option startet der Benutzer den Installationsvorgang von Adobe Acrobat Reader 9.0 auf seinem PC.

- **Zurück** – Klicken Sie auf diesen Schalter, um die letzte Aktion zurückzublättern.

Zuerst müssen Sie die Option Installation der Software "MySQL Server" für die Programminstallation und -konfiguration von der Software **"MySQL Server"** wählen (**s. Kapitel "Installation und Konfigurieren von MySQL Server"**).

Nachdem die Software **"MySQL Server"** installiert und konfiguriert ist, sollen Sie die Option



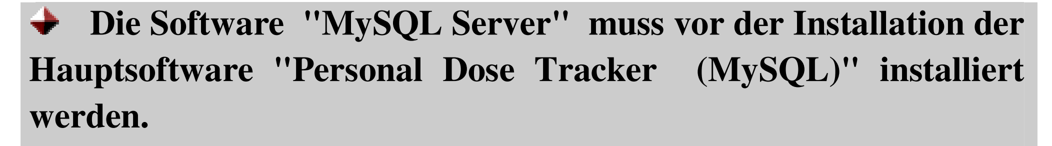
für die Programminstallation der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** wählen (**s. Kapitel "Installation der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)"**).

Wenn die Installation aller Programme abgeschlossen ist, schließen Sie das Fenster des Disk-Assistenten, indem Sie auf den Schalter [X] klicken.

INSTALLATION DER SOFTWARE "MYSQL SERVER"

Jeder Schritt des Installationsvorgangs wird im Weiteren für jedes Fenster präzise erklärt.





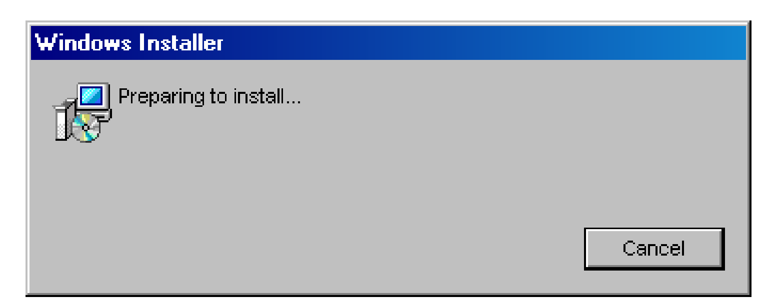
- **Die Software "MySQL Server" muss vor der Installation der Hauptsoftware "Personal Dose Tracker (MySQL)" installiert werden.**
- **Die Software "MySQL Server" stellt ein System der Steuerung der Datenbanken dar. Die Software "MySQL Server" wird als ein Zugriffsserver für lokale und entfernte Klienten benutzt.**
- **Die Software "MySQL Server" ermöglicht die Arbeit mit der Datenbank der Software gleichzeitig für einige Benutzer, sowie einen schnellen Datenzugriff.**
- **Die Software "MySQL Server" schützt vor einem unbefugten Zugriff auf die Datenbank.**

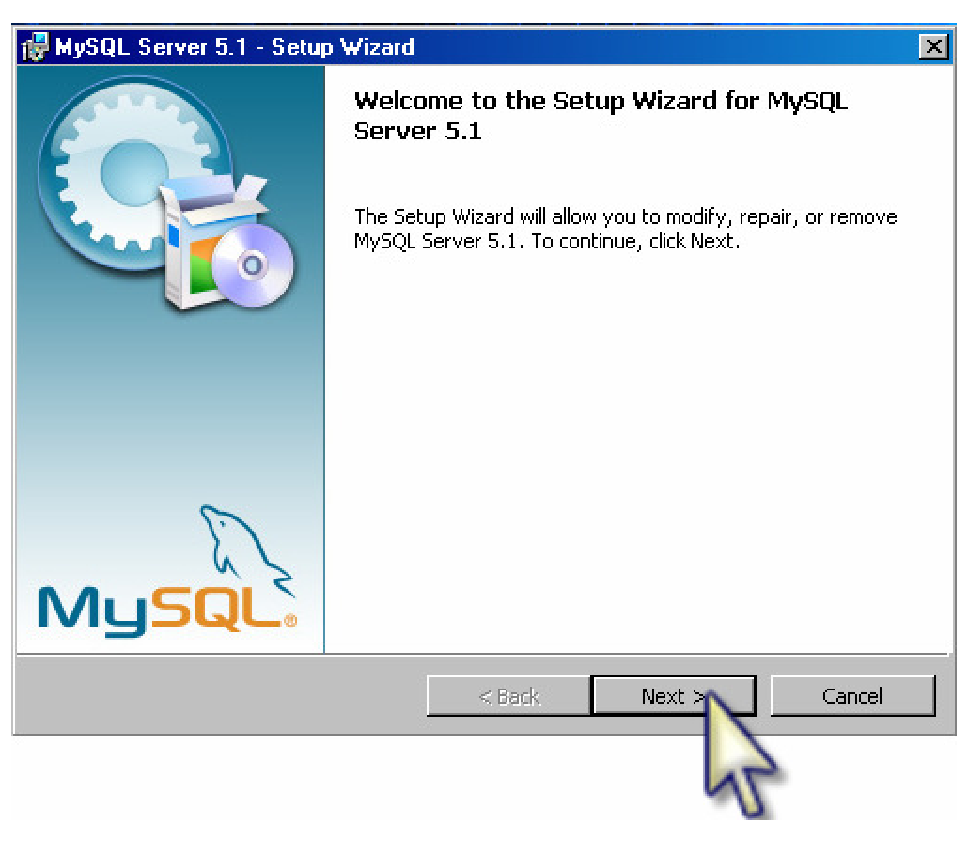
Wählen Sie die Option 

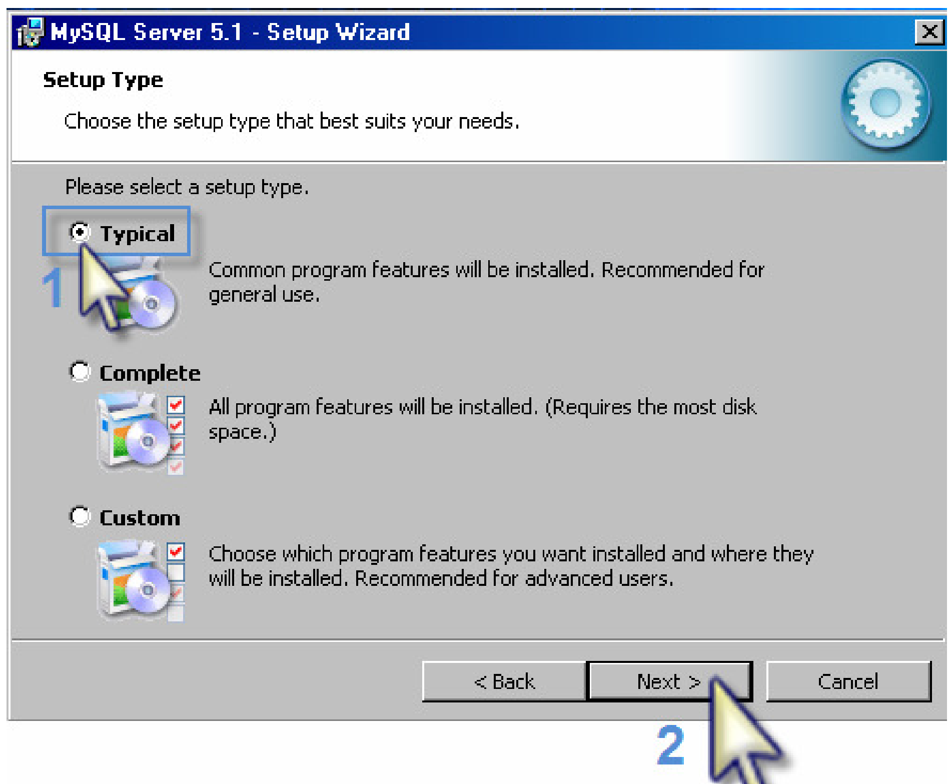
im Dialogfenster des Disk-Assistenten (s. Kapitel "Installation der Software").



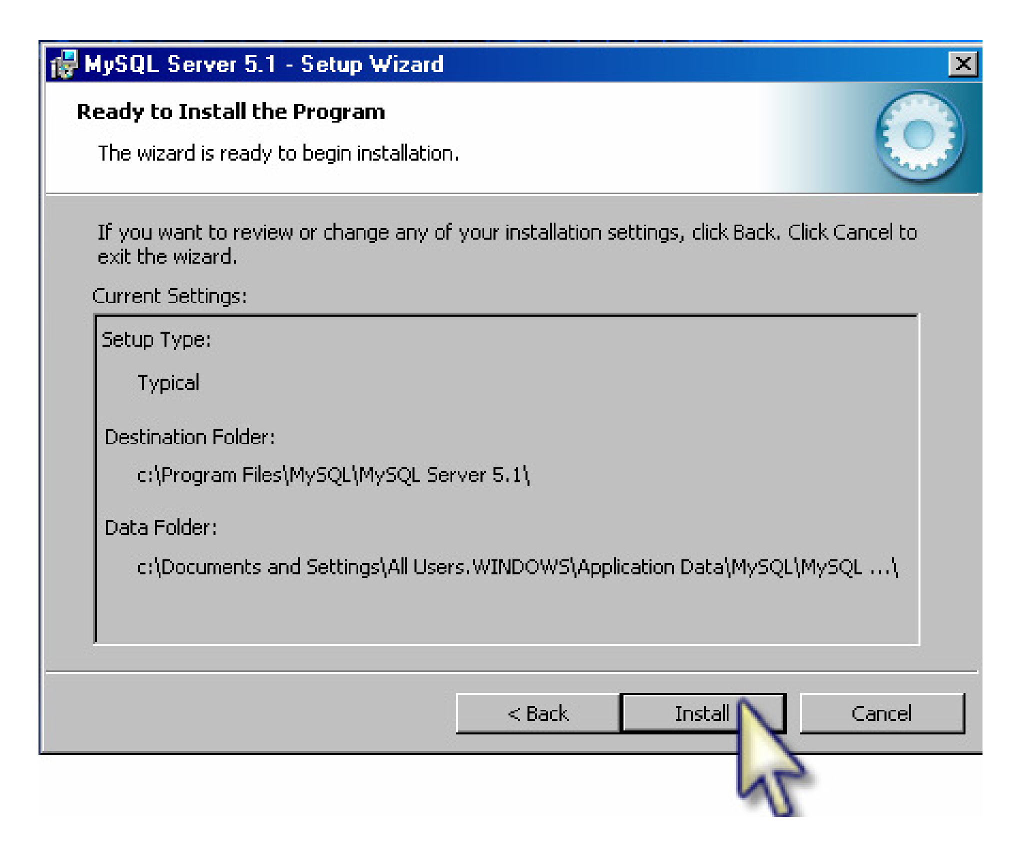
Es erscheint eine warnende Informationsmeldung, in der Sie das Starten der Installationsdatei durch den Klick auf die Schaltfläche "**Ausführen**" bestätigen.




MySQL Server 5.1 - Setup Wizard
Welcome to the Setup Wizard for MySQL Server 5.1
The Setup Wizard will allow you to modify, repair, or remove MySQL Server 5.1. To continue, click Next.
MySQL
< Back
Next >
Cancel

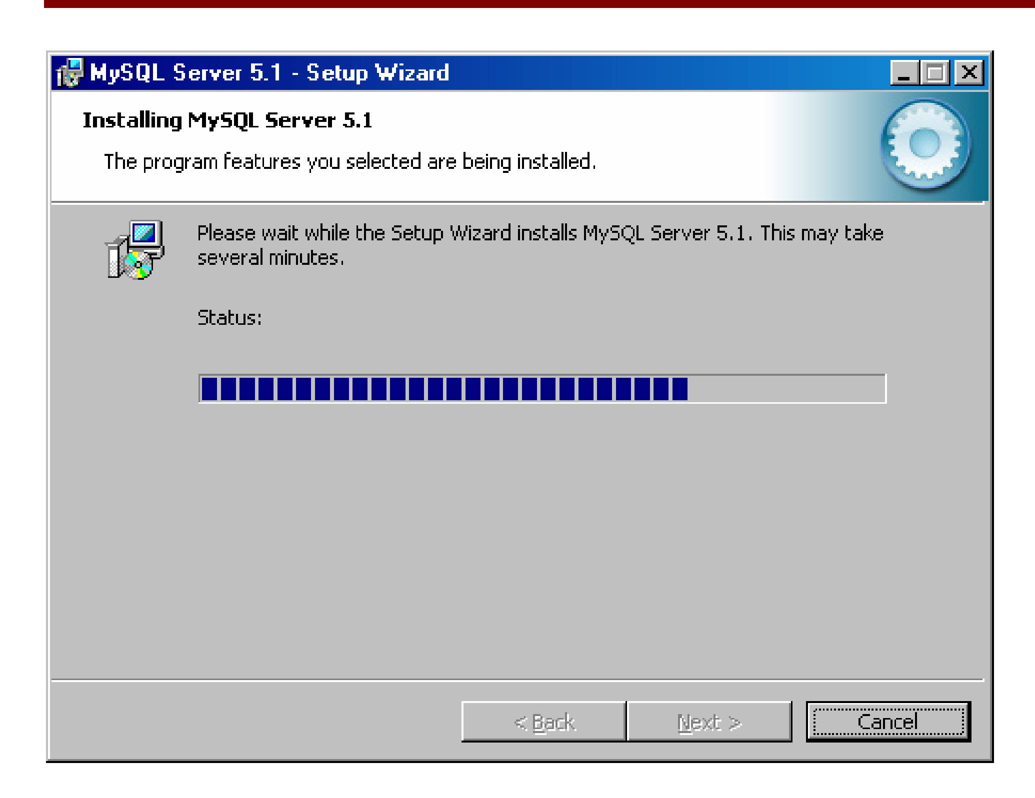

MySQL Server 5.1 - Setup Wizard
Setup Type
Choose the setup type that best suits your needs.
Please select a setup type.
Typical
1
Common program features will be installed. Recommended for general use.
Complete
All program features will be installed. (Requires the most disk space.)
Custom
Choose which program features you want installed and where they will be installed. Recommended for advanced users.
< Back
Next >
Cancel
2

Der Installationsassistent beginnt mit der Installation der Software **"MySQL Server"**, nachdem Sie auf die Schaltfläche "**Installieren**" (**"Install"**) klicken.

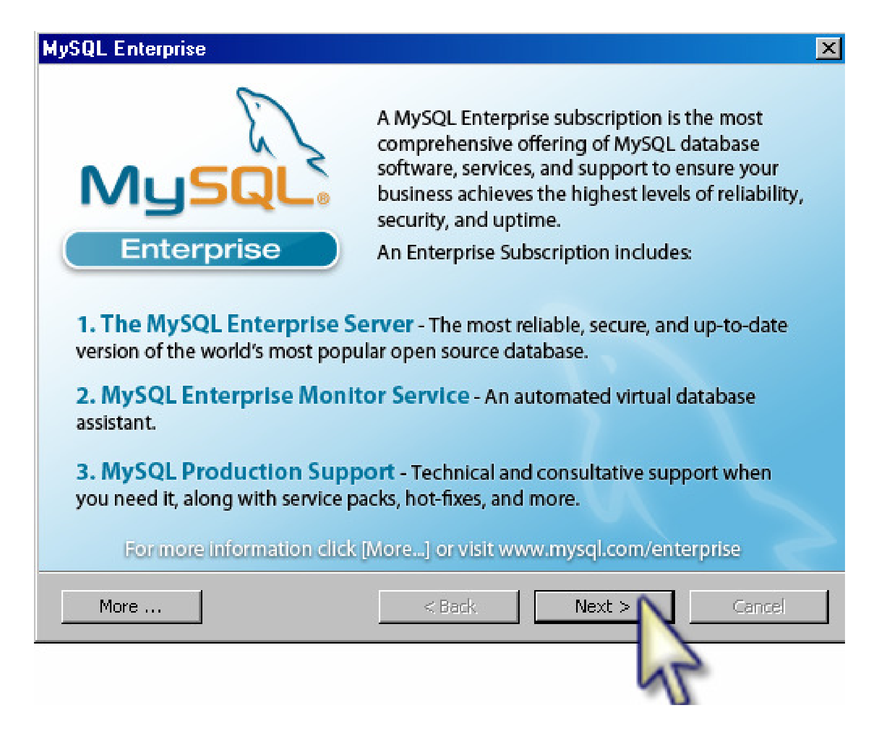


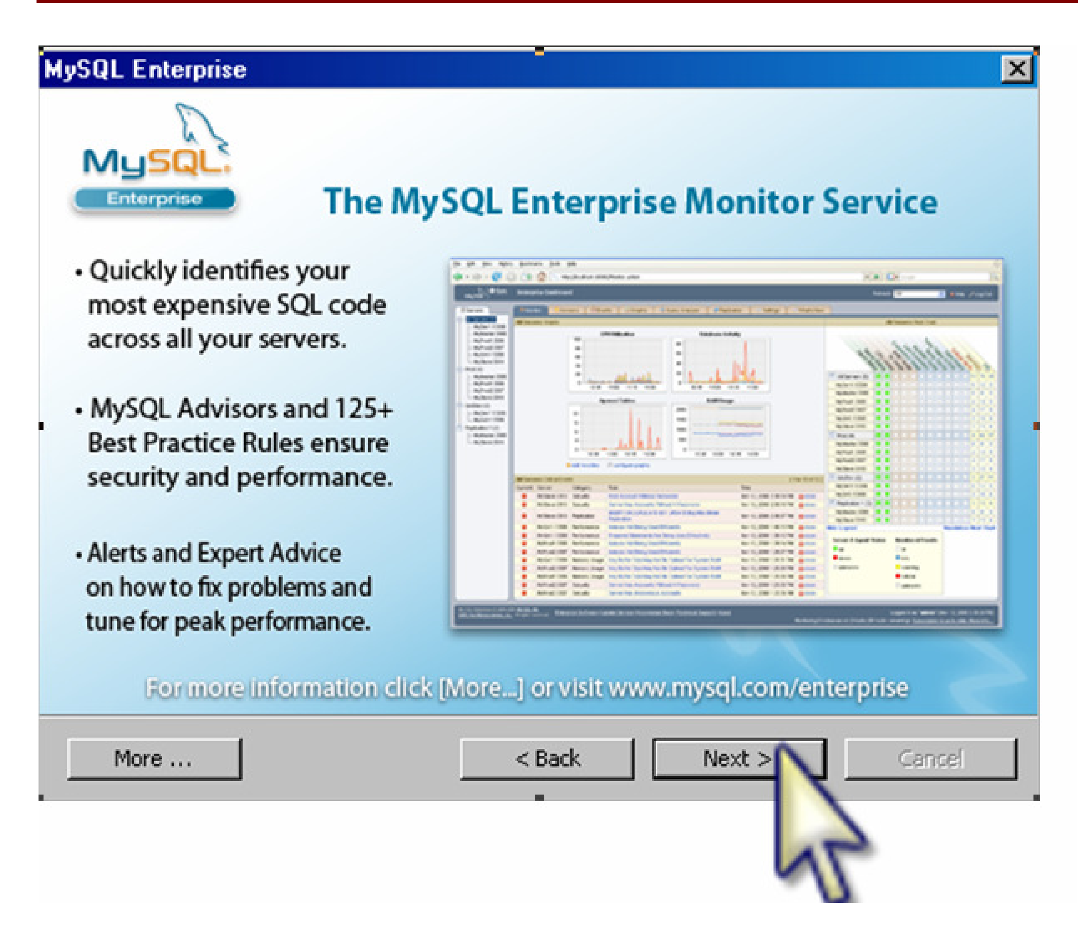
Der Installationsvorgang von **"MySQL Server"** kann einige Minuten dauern.





Um den Installationsvorgang fortzusetzen, sollen Sie im angezeigten Dialogfenster "**MySQL Enterprise**" auf den Schalter "**Weiter**" ("**Next**") klicken.

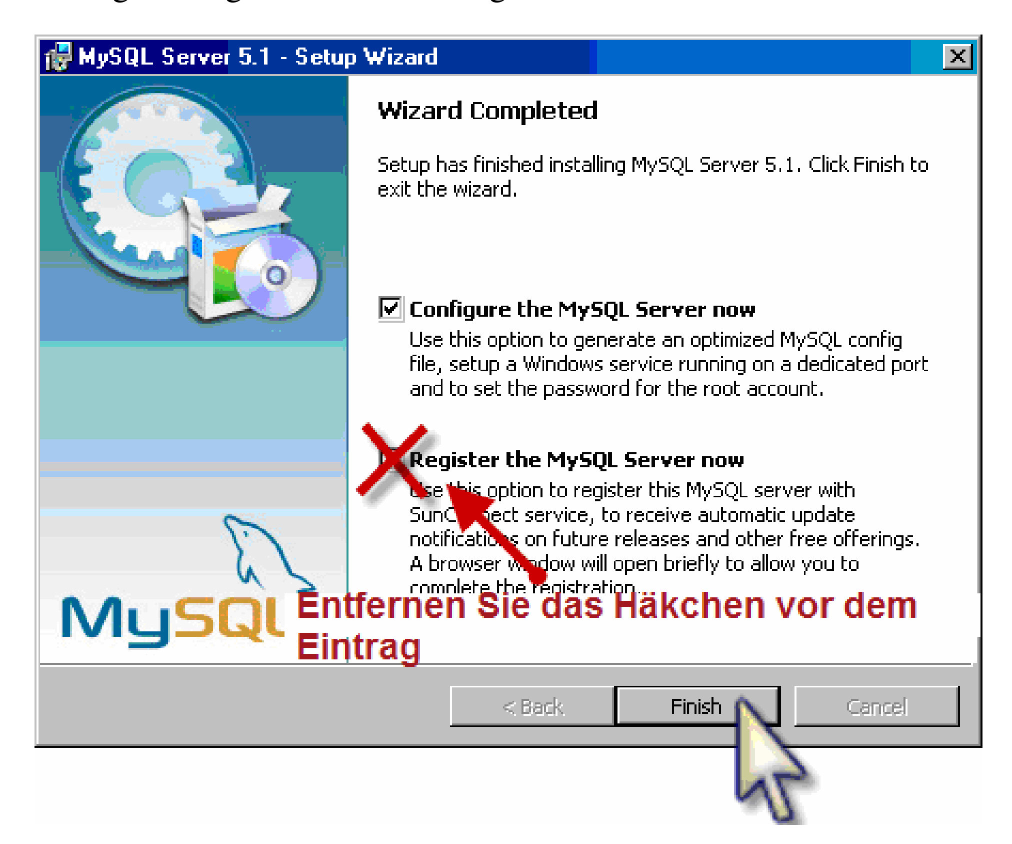




Nach der abgeschlossenen Installation der Software **"MySQL Server"** werden Sie vom Assistenten aufgefordert, das Programm zu konfigurieren.

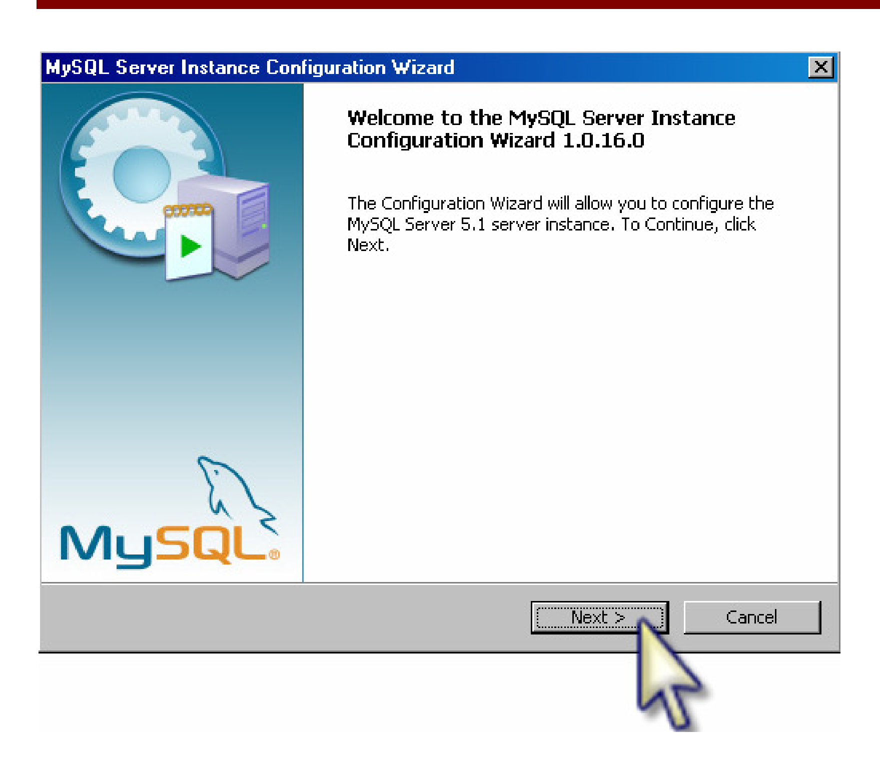
KONFIGURIEREN DER SOFTWARE "MYSQL SERVER"

Befolgen Sie genau die unten angeführten Installationsvorschriften.

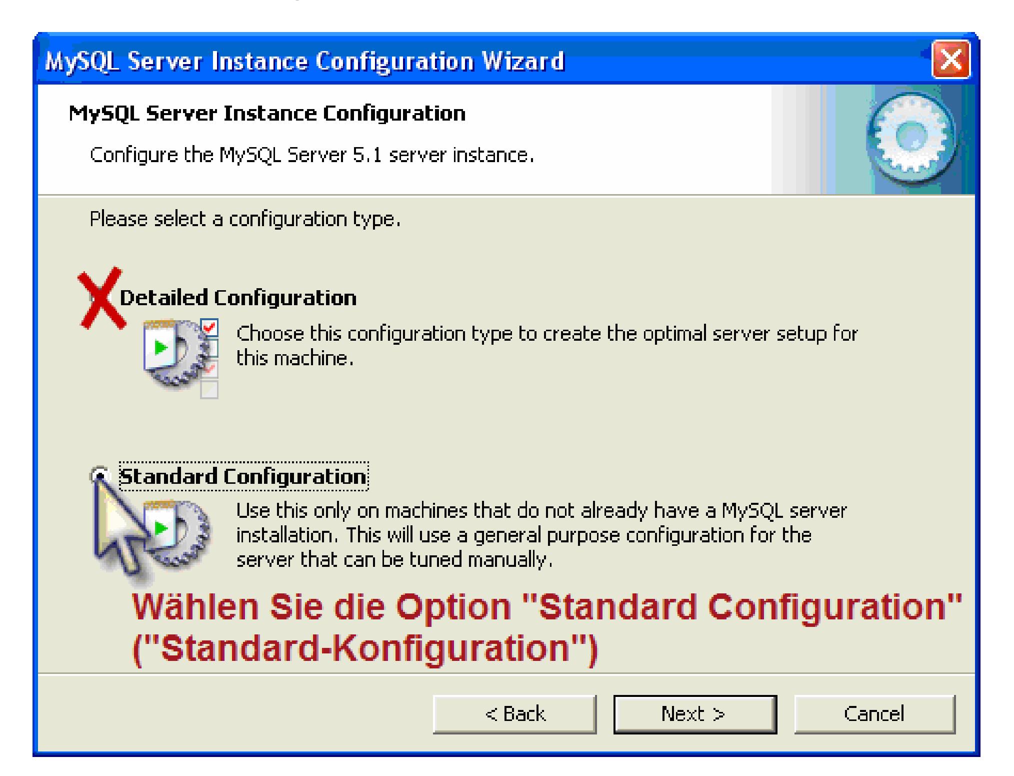


Entfernen Sie per Klick das Häkchen vor dem Eintrag "**Register the MySQL Server now**" ("**MySQL-Server jetzt anmelden**"), weil die Internet-Anmeldung von **"MySQL-Server"** im SunConnect mit dem Funktionieren der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** nicht verbunden ist.

Klicken Sie auf den Eintrag **"Beenden"** ("**Finish**"), um mit dem Konfigurieren von **"MySQL-Server"** zu beginnen.



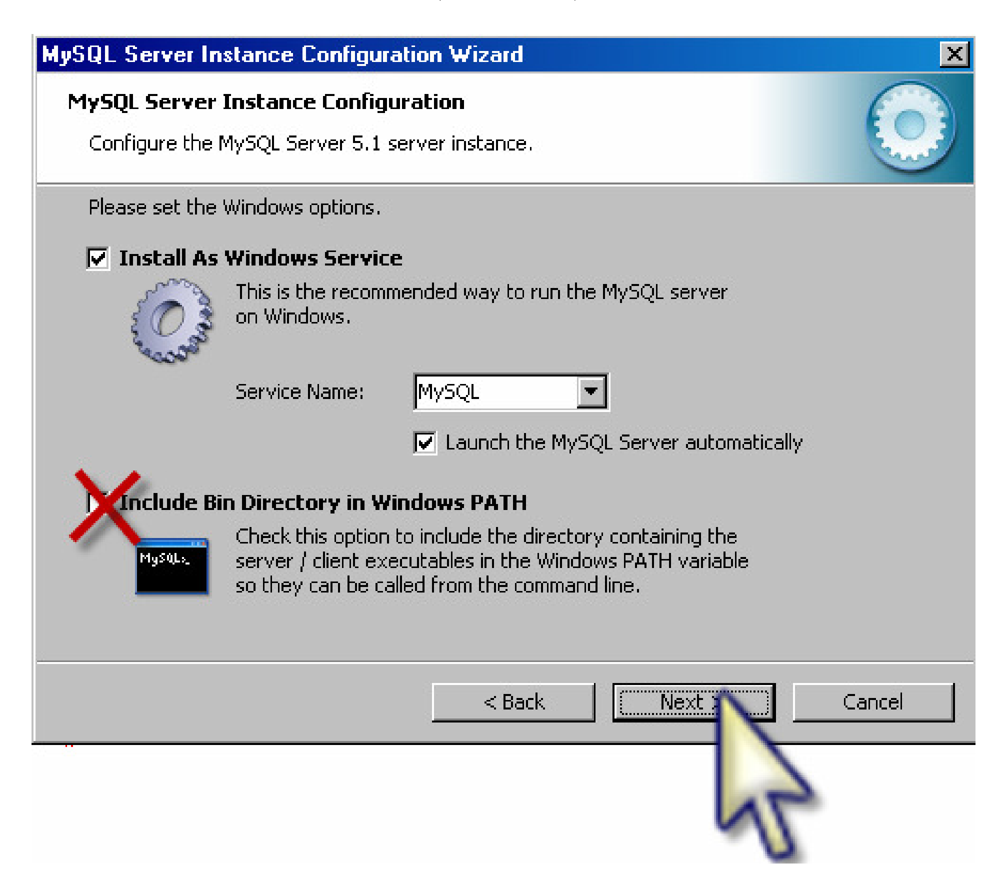
Für die Fortsetzung sollen Sie auf den Schalter "**Weiter**" ("**Next**") klicken.



Im Fenster, das auf dem Bildschirm erscheint, sollen Sie die Option "**Standard-Konfiguration**" ("**Standard Configuration**")wählen.

Klicken Sie auf den Schalter "**Weiter**" ("**Next**"), um **"MySQL Server"** zu konfigurieren.

Der nächste Schritt ist es, die Software **"MySQL Server"** als Windows-Service einzustellen. Alle Konfigurationsschritte sind als Standardwerte voreingestellt, so sollen Sie auf den Schalter "**Next**" ("**Weiter**") klicken.



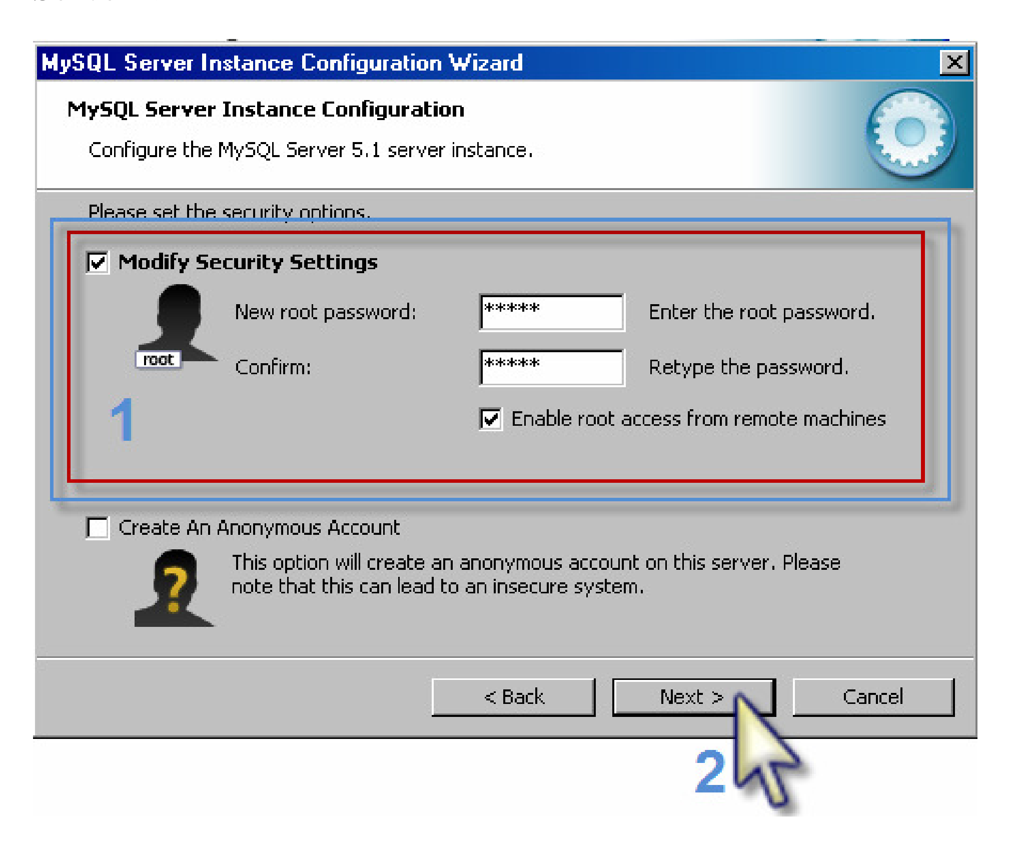
- **Install As Windows Service** (**als Windows-Service einstellen**) – das vor dem Eintrag gesetzte Häkchen lässt Server als Serviceprogramm starten.

- **Service Name** – in dem Verzeichnis wird als Standardwert der Service-Name angegeben.

- **Launch the MySQL Server automatically** (**Autostart von MySQL-Server**) – das vor dem Eintrag gesetzte Häkchen lässt das System den Server automatisch starten.



Im nächsten Dialogfenster erscheinen die Sicherheitseinstellungen von **"MySQL-Server"**.



- **Sicherheitseinstellungen (Modify Security Settings)** – die Option der Sicherheitseinstellungen ist als Standardwert gewählt.

- **Ein neues Kennwort des root-Benutzers (New root password)** – in das Feld sollen Sie ein neues Kennwort eingeben d.h. eine Zeichenkombination, die vom Hauptadministrator eingegeben werden soll, damit sein Benutzerkonto vom System eindeutig identifiziert werden kann und er den Zugang zum Server und der Datenbank erhält. Das Kennwort kann aus Buchstaben, Ziffern und anderen Zeichen bestehen. Achten Sie bei jeder Anmeldung auf die richtige Groß- und Kleinschreibung aller Buchstaben des Kennworts.

- **Bestätigen (Confirm)** – in das Feld sollen Sie das neue Kennwort zur Bestätigung erneut eingeben.

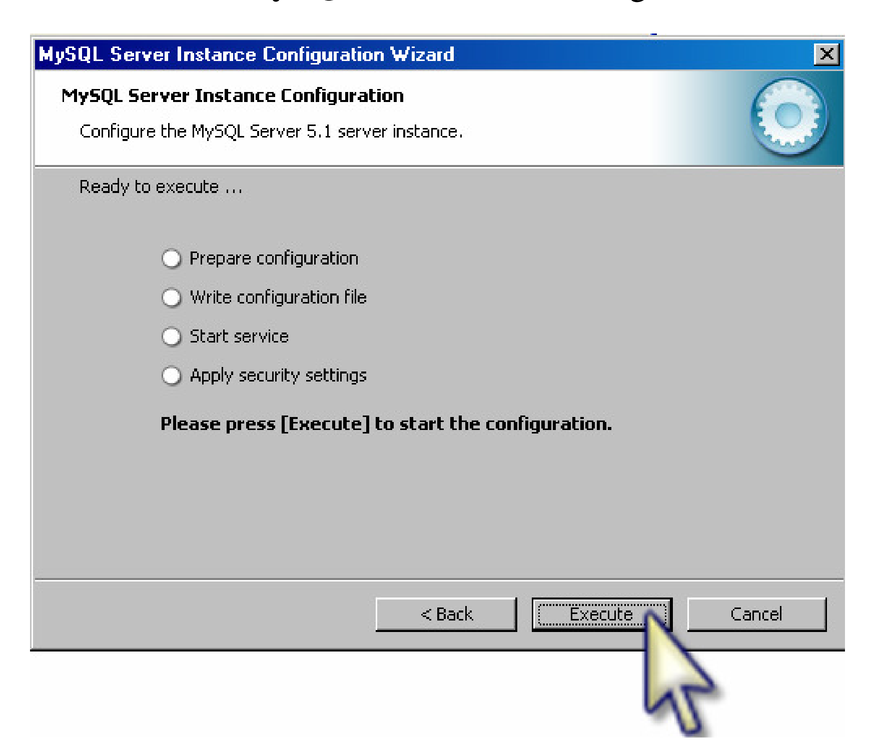
- **Den Zugriff für die root-Benutzer der entfernen PCs erlauben (Enable root access from remote machines)** – das vor dem Eintrag gesetzte Häkchen ermöglicht es den Benutzern einiger PCs auf eine Datenbank zuzugreifen.



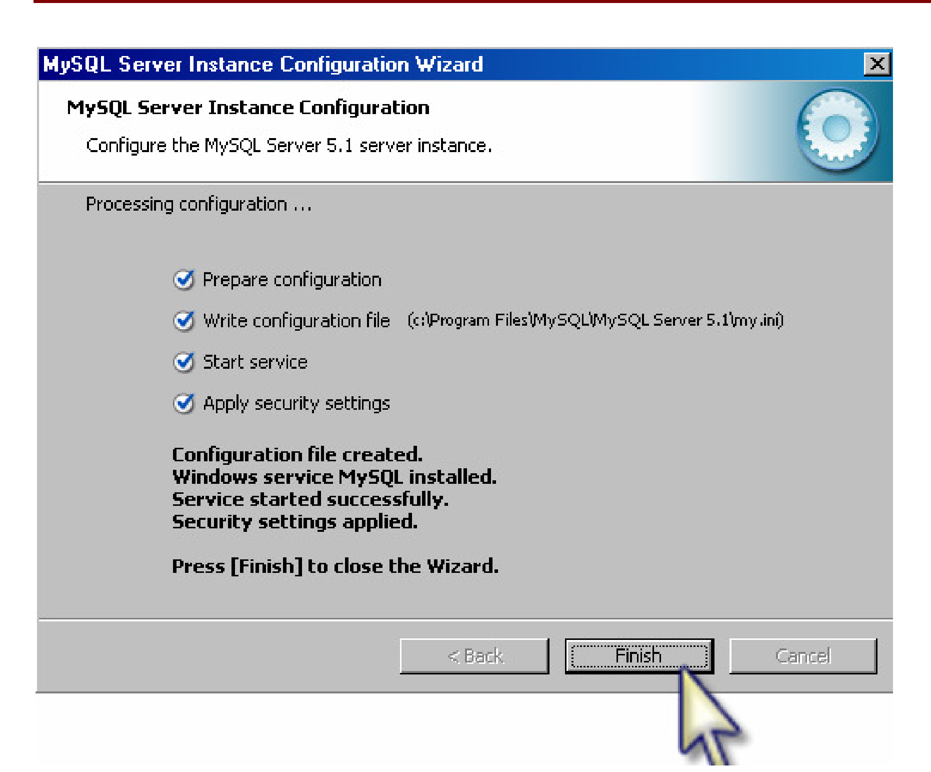
Vorsicht!

- Das eingegebene Kennwort des root-Benutzers wird im System als das Zugangskennwort des Hauptadministrators der Datenbank der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** gespeichert.
- Es ist empfehlenswert, das eingegebene Kennwort des root-Benutzers aufzuschreiben, um im Weiteren als Hauptadministrator mit den Datenbanken des entfernten PC arbeiten zu dürfen.

Weiter werden Sie vom Installationsprogramm aufgefordert, die gewählte Konfiguration der Software **"MySQL Server"** zu bestätigen.



Klicken Sie auf den Schalter "**Ausführen**" ("**Execute**"). Der komplette Konfigurierungsvorgang kann einige Minuten dauern.



Klicken Sie auf den Eintrag "**Beenden**" ("**Finish**"), der Konfigurierungsvorgang von **"MySQL Server"** ist erfolgreich abgeschlossen.

INSTALLATION DER SOFTWARE "PERSONAL DOSE TRACKER (MYSQL)"

Nach der abgeschlossenen Installation und Konfigurierung von **"MySQL Server"** sollen Sie das Programm des Assistenten für die Installationsdisk aufrufen (s. Kapitel "**Installation der Software**").

Wählen Sie die Option Installation der Software "Personal Dose Tracker" im Dialogfenster des Diskassistenten, um den Vorgang der Installation der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** zu starten.

Die Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** basiert sich auf der Plattform Microsoft.NET Framework, Version 2.0. Vor der Installation der

Hauptanwendung startet das Installationsprogramm im System die Suche nach der speziellen Software Microsoft.NET Framework 2.0 oder einer höheren Version.

Wird diese Plattform nicht gefunden, werden Sie vom Installationsprogramm aufgefordert, diese Software zu installieren, bevor Sie mit der Installation der Software beginnen.

Das Installationsprogramm **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** ist als Programmassistent ausgeführt, der den ganzen Installationsverlauf in einige relativ einfache Schritte einteilt. Dabei kann man zu jedem der Schritte zurückblättern. Nach jedem Schritt erscheint ein Dialogfenster, in dem Tipps für die empfohlene Aktion angezeigt werden.

Nachdem Sie die Wahl getroffen und die nötige Information angegeben haben, sollen Sie auf den Schalter "**Weiter**" ("**Next**") klicken. Um die letzte Aktion zurückzublättern, klicken Sie auf den Schalter "**Zurück**" ("**Back**"). Sie können jederzeit die Arbeit abbrechen, indem Sie auf den Schalter "**Abbrechen**" ("**Cancel**") klicken.



Vorsicht!

Bei der Installation wird dem Benutzer das genaue Befolgen aller Anweisungen des Programmassistenten empfohlen.

Dabei wird das Programm nach dem folgenden voreingestellten Standardverzeichnis Program Files\Polimaster auf die Festplatte Ihres PC installiert.

Die Software können Sie starten, indem Sie auf den Schalter "**Start**" ("**Start**") im Startmenü klicken und ***Programme > Polimaster > Personal Dose Tracker(MySQL) > Personal Dose Tracker (MySQL)*** wählen.

Vorsicht!

Wenn Sie mit dem Gerät PM1610 arbeiten, sollen Sie Treiber installieren, bevor die Software zum ersten Mal gestartet wird (s. Kapitel "**Installation des PM1610-Treibers**").



Das Installationsprogramm legt eine Verknüpfung auf dem PC-Desktop ab, auf solche Weise erhält man einen schnellen Zugriff auf das Programm.

Besonderheiten der Installation der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" unter dem Betriebssystem Windows 2000



Falls Sie Probleme mit der Installation der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" auf Ihrem Computer mit dem Betriebssystem Windows 2000 OS haben sollten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie mit Hilfe eines Dateimanagers den CD-Ordner Software\WindowsInstaller3_1. Starten Sie die Datei WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe für die Installation von Windows-Installer.

2. Nach der abgeschlossenen Installation werden Sie vom System aufgefordert, den PC neu zu starten.

3. Nach dem Neustart des PC: Öffnen Sie den Ordner Software\DotNetFX und starten Sie die Installationsdatei von Microsoft.NET Framework - dotnetfx.exe.

4. Starten Sie die Installationsdatei PersonalDoseTracker.msi aus dem Softwareordner auf der CD, um die Installation der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" abzuschließen.

ANSCHLIESSEN/ABTRENNEN DER GERÄTE VOM PC

ANSCHLIESSEN/ABTRENNEN DES GERÄTS PM1610 VOM PC



Wenn Sie mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und/oder PM1621 arbeiten, sollen Sie diesen Schritt auslassen und "Personal Dose Tracker (MySQL)" und die Installation der Datenbank von MySQL gleich starten.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung für das Gerät aufmerksam durch, bevor Sie es an den PC anschließen.

Die Vorgehensweise beim Anschließen des Geräts der Serienreihe PM1610 an den PC:

1. Nehmen Sie die Schutzabdeckung von der miniUSB-Schnittstelle des Gerätes ab.

2. Verbinden Sie die miniUSB-Schnittstelle des Gerätes über ein mitgeliefertes Verbindungskabel (miniUSB-USB) mit der USB-Schnittstelle des eingeschalteten PC.

Beim Anschließen an den PC:

- Das Gerät schaltet sich automatisch ein;
- Das Gerät geht zu dem Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC (USB-Betriebsmodus) automatisch über;
- Die Steuerung des Gerätes wird vom PC übernommen;
- Im Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC blinkt der Lichtindikator des Gerätes;





Im Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC wird der im Gerät eingebaute Akku aufgeladen.

Die Vorgehensweise beim Abtrennen des Geräts der Serienreihe PM1610 vom PC:

1. Trennen Sie das Kabel von der miniUSB-Schnittstelle des Gerätes ab.
2. Setzen Sie die Schutzabdeckung der miniUSB-Schnittstelle des Gerätes ein.
3. Das Gerät geht zu dem autonomen Betriebsmodus automatisch über.

INSTALLATION DES PM1610-TREIBERS

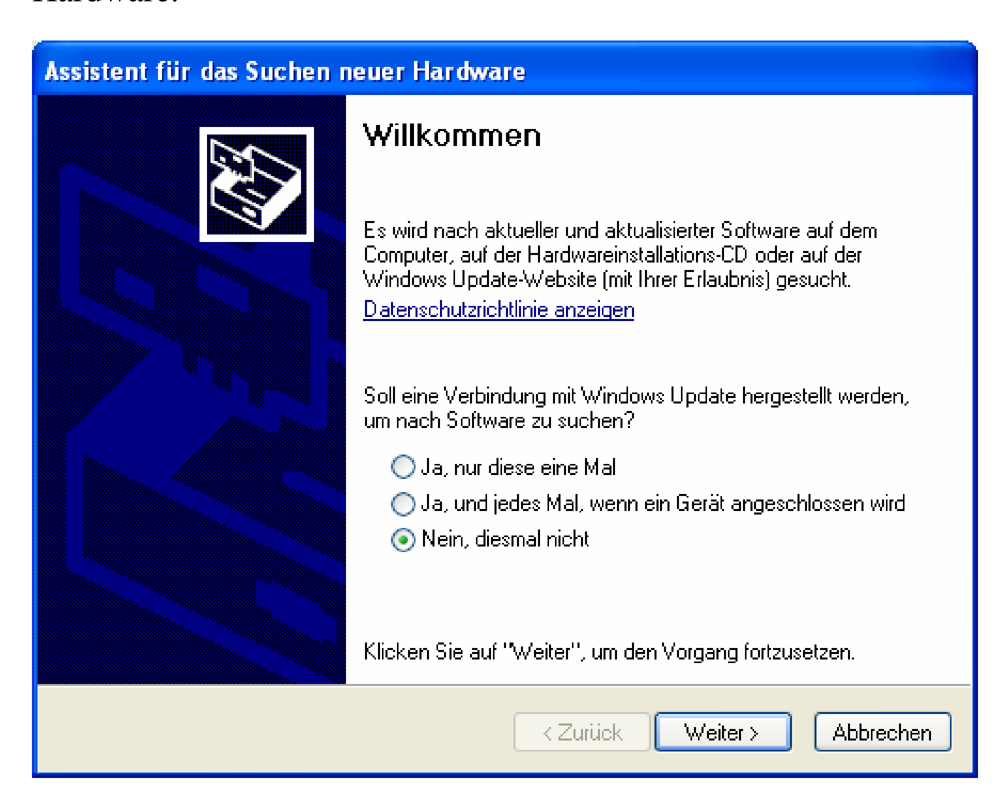


Die Installation des Treibers soll erst nach der Installation der Software "Personal Dose Tracker (MySQL)" ausgeführt werden.

Beim ersten Anschließen des Gerätes an den PC findet das Computersystem eine neue Hardware, wobei die entsprechende Meldung in der Windows-Taskleiste erscheint.



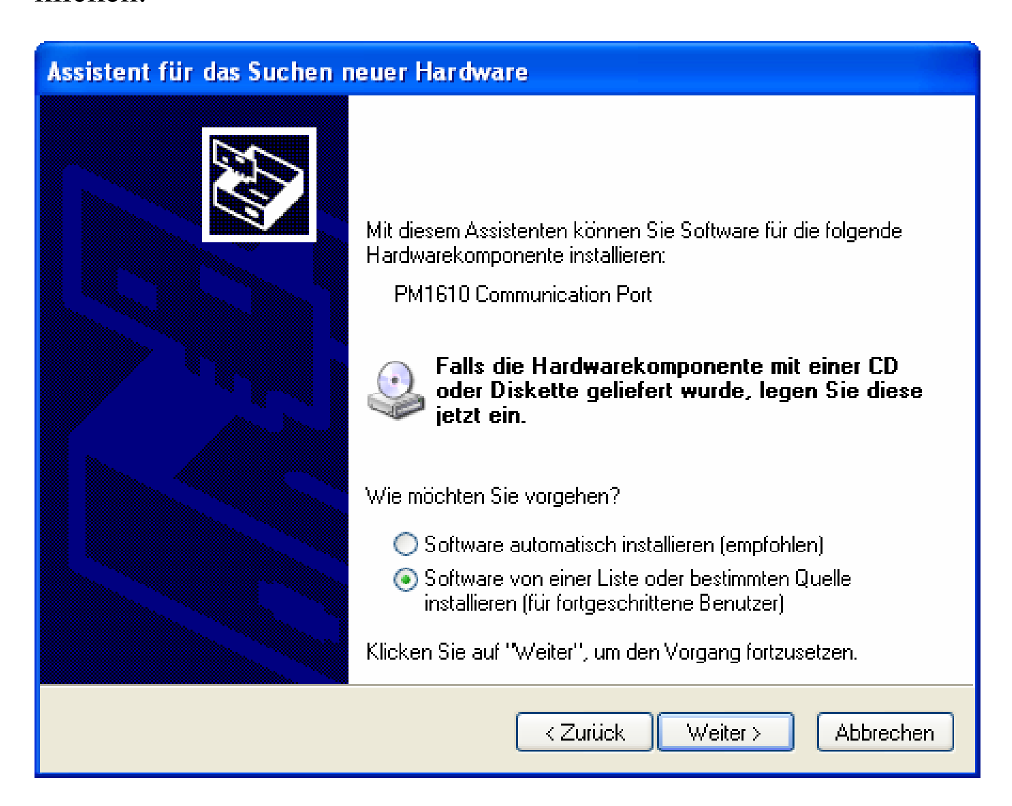
Dann öffnet das System automatisch das Fenster des Assistenten für das Suchen neuer Hardware.



In diesem Fenster zeigt der Assistent die Option der Suche nach dem nötigen Treiber im Internet an.

In diesem Punkt sollen Sie auf den Eintrag ◉ Nein, diesmal nicht umschalten und auf den Schalter "**Weiter**" klicken.

Im angezeigten Dialogfeld sollen Sie *"**Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)**"* wählen und auf den Schalter "**Weiter**" klicken.



Dann sollen Sie Suchparameter eingeben, wobei Sie auf die Option *"**Position des Treibers angeben**"* klicken und mit Hilfe der Schaltfläche *"**Durchsuchen**"* das Treiberverzeichnis eingeben.

Der Treiberordner für die Geräte der Serienreihe PM1610 wird erst nach der Installation der Software ***Personal Dose Tracker (MySQL)*** erstellt und befindet sich dann unter dem folgenden Verzeichnis:

C[1]:\Program Files\Polimaster\Personal Dose Tracker (MySQL)\Drivers\PM1610.

Klicken Sie auf den Schalter "**Next**" ("**Weiter**"), um die Treiberinstallation abzuschließen.

Das System wird nach dem nötigen Treiber automatisch suchen und ihn installieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Fertig stellen"**, um die Installation abzuschließen.

---

[1] **Es kann auch eine andere Systemplatte sein, auf der die Software Personal Dose Tracker (MySQL) installiert ist.**



Falls Sie Probleme bei der Treiberinstallation haben sollten, wenden Sie sich an den Systemadministrator.





ANSCHLIESSEN/ABTRENNEN DER ANDEREN GERÄTE VOM PC



Für die Kommunikation mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und PM1621 sollen Sie den Infrarot-Adapter an den PC-Serienport anschließen. (Es kann auch der eingebaute Infrarot-Adapter des PC benutzt werden.)

Es wird empfohlen, das Kapitel "Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC" in der Bedienungsanleitung für das Gerät aufmerksam zu lesen.

Die Vorgehensweise beim Anschließen der Geräte der Serienreihe PM1603/04, PM1621 an den PC:

1. Wählen Sie den Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC, indem Sie das Gerät mit Hilfe der linken Bedientaste auf der Vorderseite des Dosimeters auf die Option der Informationsübertragung an den PC umschalten.
2. Drücken Sie kurz auf die rechte Bedientaste auf der Vorderseite des Dosimeters, um die Infrarot-Verbindung mit dem PC herzustellen;
3. Um das Gerät an den Infrarot-Adapter des PC anzupassen, soll sich das Dosimeter im Abstand von 10-20 cm vom Infrarot-Adapter befinden.
4. Wenn die Infrarotverbindung hergestellt ist, erscheint die entsprechende Meldung in der Windows-Taskleiste.

Die Vorgehensweise beim Abtrennen der Geräte der Serienreihe PM1603/04, PM1621 vom PC:

1. Das Gerät soll sich im gewissen Abstand vom Infrarot-Adapter befinden.
2. Mit Hilfe der rechten Bedientaste auf der Vorderseite des Dosimeters sollen Sie das Gerät vom Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC auf den nötigen Betriebsmodus umschalten.



SOFTWARE STARTEN

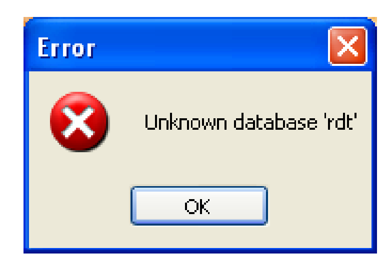


Der Installations-Assistent wird ein Verknüpfungssymbol des Programms "Personal Dose Tracker (MySQL)" auf dem PC-Desktop und im Windows-Hauptmenü erstellen.

Das Programm wird aus dem Windows-Hauptmenü nach dem folgenden Pfad gestartet: ***Start > Programme > Polimaster > Personal Dose Tracker (MySQL) > Personal Dose Tracker (MySQL).***

INSTALLATION DER DATENBANK

Beim ersten Starten des Programms **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** erscheint eine Warnmeldung über eine unbekannte Datenbank "rdt", die auf die zu installierende Datenbank hinweist.



Klicken Sie auf die Schaltfläche "**OK**".

Es erscheint das Fenster des Assistenten für die Einstellung der Datenbank von **MySQL**, der Sie bei der Schaffung der Datenbank und den Verbindungseinstellungen begleiten wird.

Die Einstellung besteht aus zwei einfachen Schritten.



Schritt 1. Verbindung mit der Datenbank



- **Datenbankserveradresse (Serveradresse)** – diese Option ist voreingestellt;
- **Datenbankserver-Port (Serverport)** – diese Option ist voreingestellt;
- **Login (Benutzername)** – als Standardwert wird der Benutzername "root" (root-Benutzer) voreingestellt. Er soll nicht geändert werden. Der **Hauptadministrator** ist der root-Benutzer dieser Software.
- **Kennwort** – in dieses Dialogfeld sollen Sie das Kennwort des root-Benutzers (des **Hauptadministrators der Datenbanken**) eingeben. **Dieses Kennwort wurde vom Benutzer beim Konfigurieren der Software "MySQL Server" bereits definiert (s. Kapitel "Konfigurieren der Software "MySQL Server")**. Achten Sie bei jeder Anmeldung auf die richtige Groß- und Kleinschreibung aller Buchstaben des Kennworts.
- **Lokaldatenbank (Local Database)** – diese Option wird nach Voreinstellung aktiv.

Um die Einstellungen der Verbindung mit der Datenbank zu prüfen, sollen Sie auf die Schaltfläche "**Verbindung prüfen**" ("**Test Connection**") klicken**.**

Wenn der Test störungsfrei verläuft, erscheint die Meldung "**Erfolgreich**" ("**Success**") neben dem Eintrag Verbindung prüfen Erfolgreich (Test Connection Success).





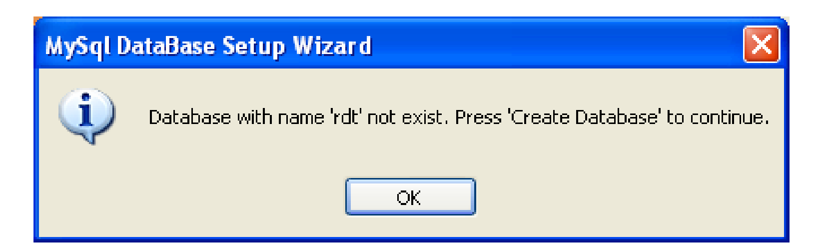
Vorsicht!

Wenn die Fehlermeldung ("ERROR") im Dialogfeld erscheint, sollen Sie das eingegebene Kennwort des root-Benutzers (des Hauptadministrators der Datenbanken) noch einmal überprüfen.

Nach dem erfolgreichen Testabschluss sollen Sie per Mausklick die Schaltfläche "**Next Step**" ("**Nächster Schritt**") wählen, um zum nächsten Schritt überzugehen.

Im Informationsfeld erscheint die Meldung über die Notwendigkeit der Schaffung einer Datenbank.

Bestätigen Sie mit dem Klick auf "**OK**".



Schritt 2. Einstellungen der Datenbank MySQL





Einstellungen der Datenbank und deren Fertigstellung.

Datenbankname (DataBase Name) – als Standartwert wird "rdt" im Feld voreingestellt. Wenn Sie den voreingestellten Namen ändern wollen, sollen Sie das Kästchen "**Datenbankname ändern**" ("**Change DataBase Name**") anklicken und einen neuen Datenbanknamen eingeben.

Für die Fortsetzung der Arbeit sollen Sie auf die Schaltfläche "**Datenbankerzeugung**" ("**Create Database**") klicken.

Nachdem die Datenbank erfolgreich geschafft ist, erscheint die entsprechende Informationsmeldung. Zur Bestätigung sollen Sie auf "**OK**" klicken.





Weiter erscheint auf dem Desktop das folgende Dialogfenster.

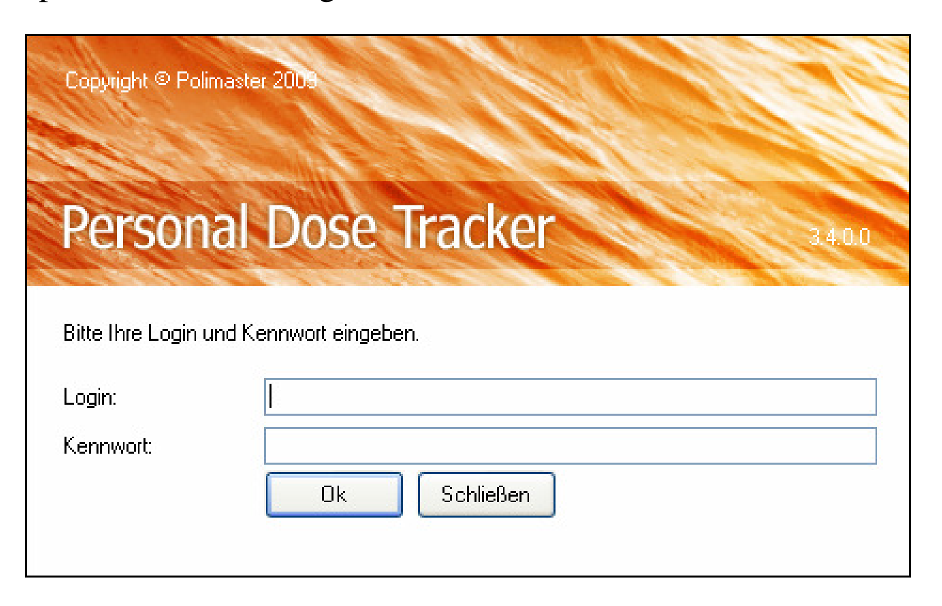
Klicken Sie auf den Eintrag **"Beenden"** ("**Finish"**), um das Fenster zu schließen.

SOFTWARE-PROGRAMM "PERSONAL DOSE TRACKER (MYSQL)" STARTEN

Nachdem die Arbeit des Assistenten der Datenbank abgeschlossen ist, wird das Dialogfeld der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** angezeigt.



Der Zugang zu der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** ist durch ein spezielles Kennwort geschützt.



Die Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** unterstützt den Mehrbenutzer-Betrieb mit der Option, die Zugangsrechte jedem einzelnen Benutzer oder der ganze Benutzergruppe differenziert zuzuweisen.

Die Software kann bis auf 100 Benutzerkonten anlegen und bis auf 100 Geräte anmelden.



Vorsicht!

Beim ersten Start der Software sind im Programm standardmäßig drei Gruppen erstellt:

- **Administratoren (Administrators);**
- **Operatoren (Operators);**
- **Benutzer (Users).**

In der Gruppe "Administratoren" wird als Systembenutzer nur der HAUPTADMINISTRATOR angegeben.

Beim ersten Programmstart sollen Sie sich als **Hauptadministrator** einloggen.

Im Dialogfeld ***"Login" ("Benutzername")*** sollen Sie **"admin"** eingeben,

im Dialogfeld ***"Kennwort" ("Passwort")*** sollen Sie erneut **"admin"** eingeben.

Achten Sie beim Eingeben des Benutzernamens und des Kennworts auf die richtige Groß- und Kleinschreibung.

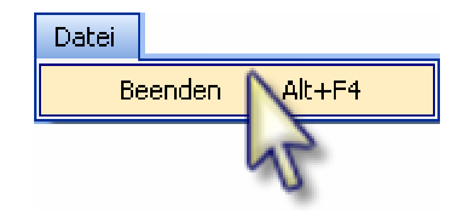


- **Es wird empfohlen, das Zugangskennwort des HAUPTADMINISTRATORS gleich nach der Installation der Software zu ändern, um einem unbefugten Zugriff auf das Softwareprogramm vorzubeugen und die Einstellungen zu sichern.**
- **Die Option der Änderung des Kennwortes vom HAUPTADMINISTRATOR ist in der Registerkarte "Zugangsrechte" im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen/editieren" in der Karte des Hauptadministrators vorgesehen (s. Kapitel "Hinzufügen eines Benutzers").**

Nach dem Abschluss der Installation erscheint das Hauptdialogfenster der Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"**.

SOFTWARE-PROGRAMM BEENDEN

Um das Programm zu beenden, sollen Sie im Menüpunkt *"**Datei**"* (*"**File**")* auf *"**Beenden**"* ("***Exit**")* oder auf das "**Schließen**"-Kästchen rechts oben am Fensterrand klicken.





HAUPTFENSTER DES PROGRAMMS

Das Hauptfenster des Programms hat ein einfaches Grafikinterface mit den wichtigsten Befehlen und Optionen, über die der PC-Benutzer alle Systemkomponenten des Programms (angeschlossene Geräte, Benutzer, Datenbank) steuern kann.

Programmname Menüleiste Werkzeugleiste

Personal Dose Tracker

Datei Ansicht Tools Hilfe

Benutzer und Gruppen
Administratoren
Benutzer
Operatoren
Geräte
PM1208
PM1603
PM1610
PM1621

Gruppe hinzufügen Gruppe löschen

Vorname	# Benutzer	Gerätezuordnung ...	Geräteeinstellung...	Programmeinstellu...
Administratoren	2			
Benutzer	5			
Operatoren	3			

Feld der Systemkomponenten des Programms

Feld der Darstellung der aktuellen Information

Schaltfläche für schnelle Abmeldung des Geräts

Statuszeile

Gerät ablesen

Fertig

Die Struktur des Hauptfensters des Programms:

Menü

Das **Menü** des Hauptfensters des Programms (**Datei, Ansicht, Tools, Hilfe).**

Werkzeugleiste des Hauptfensters des Programms

Die Werkzeugleiste befindet sich unter der Menüleiste des Hauptfensters.

Die Schaltflächen der Werkzeugleiste entsprechen den am häufigsten benutzten Menübefehlen. Wenn Sie mit dem Cursor auf die Schaltflächen zeigen, ohne sie anzuklicken, erscheint ein Pop-up-Fenster mit der Bezeichnung des entsprechenden Befehls.

Feld der Systemkomponenten

Das Feld der Systemkomponenten ist ein Windows-Explorer ähnliches Dialogfeld der hierarchischen Darstellung der Systemkomponenten des Programms (Geräte und Benutzer).
Die Benutzer werden im System in die Gruppen eingeteilt.

Feld der Darstellung der aktuellen Information

Das dynamische Feld der Information über die ausgewählte Systemkomponente aus dem Dialogfeld links (Karte der Systemkomponente).

Im Hauptfenster des Programms wird standardmäßig die Karte "**Geräte**" (die Liste der Geräte mit Zuweisungsangaben, ihre Seriennummer und das Anmeldungsdatum (das Datum der Registrierung des Geräts in der Datenbank, Bemerkungen) angezeigt.

Schaltfläche für Datenverarbeitung und Abmeldung des Gerätes

Der Schalter "**Gerät ablesen**" befindet sich im Hauptfenster des Programms unten und lässt das Gerät mit/ohne Löschung seiner aktuellen Geschichte abmelden.

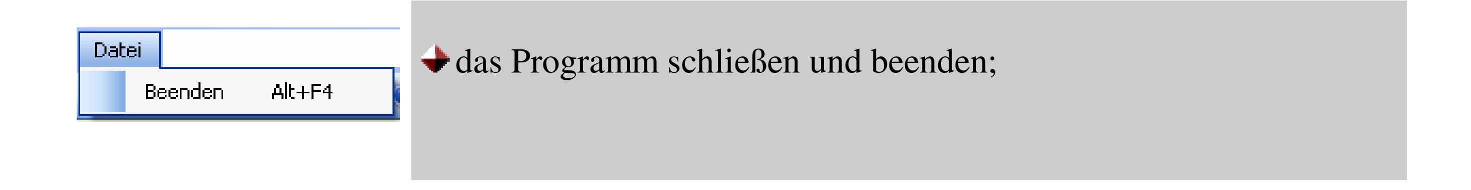
- **Die Statuszeile** befindet sich im Hauptfenster des Programms unten und zeigt die Information über den laufenden Programmstatus an. Der Fortschrittsbalken informiert den Benutzer über die Ausführung des ausgewählten Vorgangs.

Weiter werden im Benutzerhandbuch alle Menübefehle und Funktionen des Hauptfensters des Programms und der Werkzeugleiste eingehend erläutert.



PROGRAMM-MENÜ

<u>Das Menü "**Datei**" hat folgende Befehle:</u>



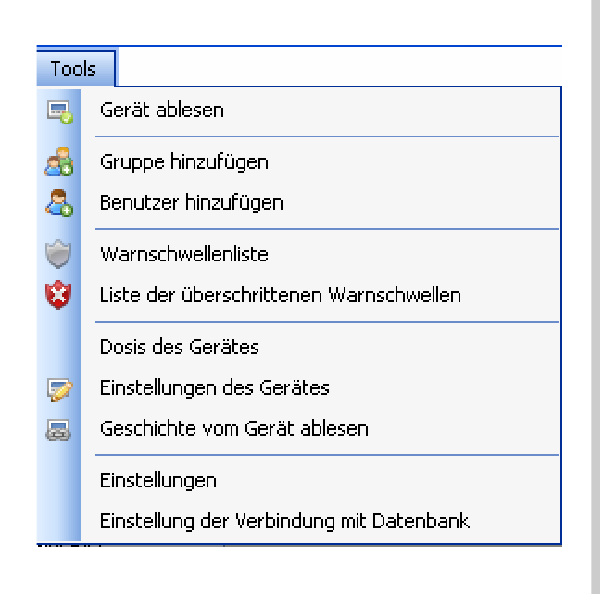
- das Programm schließen und beenden;

<u>Das Menü "**Ansicht**" hat folgende Befehle:</u>



- die Sprache des Programminterfaces wechseln;

<u>Das Menü “**Tools**” hat folgende Befehle:</u>



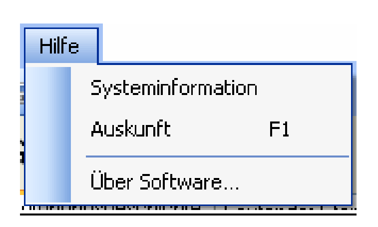
- das Gerät mit/ohne Löschung der aktuellen Geschichte des Gerätes abmelden;
- eine neue Benutzergruppe hinzufügen;
- ein neues Benutzerkonto (eine Karte) erstellen;
- Warnschwellen für Benutzer und/oder Benutzergruppen eingeben bzw. editieren;
- die Liste der bereits eingegebenen Warnschwellenwerte ansehen;
- die Liste der überschrittenen Warnschwellen ansehen;
- die laufende vom Gerät akkumulierte Dosis ablesen bzw. zurücksetzen;
- die Betriebseinstellungen des Geräts ansehen



bzw. eingeben;

- die Geschichte des Gerätes ablesen;
- das Dialogfenster der Software-Einstellungen öffnen.

Das Menü "**Hilfe**" hat folgende Befehle:



- das Informationsfenster des Programms öffnen;
- das Benutzerhandbuch in Form einer PDF-Datei aufrufen;
- Information über die Softwareversion / das Lizenzabkommen ansehen;

WERKZEUGLEISTE

Die Schaltflächen der Werkzeugleiste haben die gleichen Hauptbefehle wie im Hauptmenüfeld des Programms.



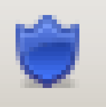
Schaltfläche *"Gruppe hinzufügen"*

Funktion: eine neue Benutzergruppe hinzufügen



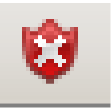
Schaltfläche "Benutzer hinzufügen"

Funktion: ein neues Benutzerkonto erstellen



Schaltfläche "Warnschwellenliste"

Funktion: das Fenster der Eingabe von Warnschwellen für Benutzer und/oder Benutzergruppen öffnen



Schaltfläche "Liste der überschrittenen Warnschwellen"

Funktion: das Fenster mit der Liste der überschrittenen Warnschwellen öffnen



Schaltfläche "Einstellungen des Geräts"

Funktion: die Betriebseinstellungen des Geräts ansehen



Schaltfläche "Geschichte vom Gerät ablesen"

Funktion: die Geschichte des Gerätes ablesen



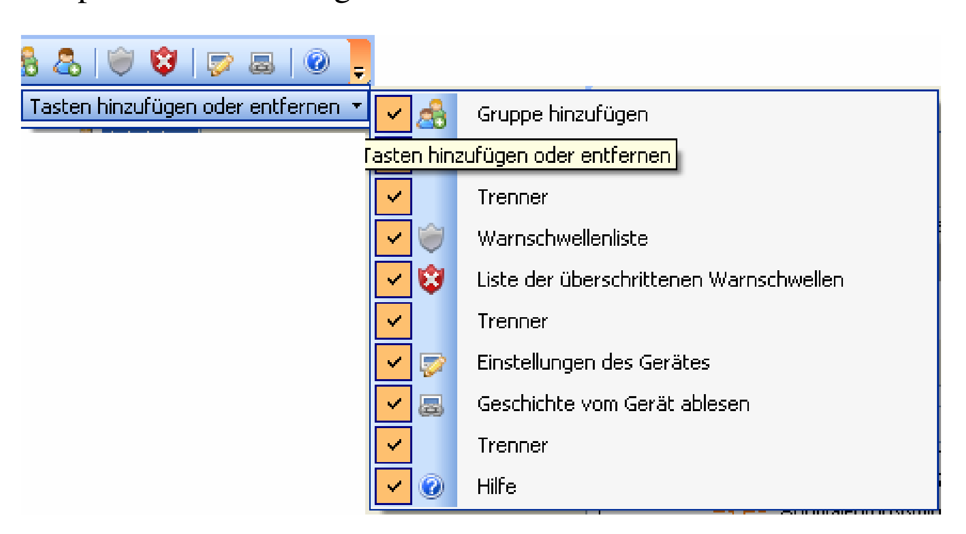
Schaltfläche "Hilfe"

Funktion: die Hilfedateien aus dem Benutzerhandbuch aufrufen

EINSTELLUNGEN DER WERKZEUGLEISTE

Im Programm werden standardmäßig alle Optionen der Werkzeugleiste aktiviert.

Der Benutzer kann die nötigen Einstellungen der Werkzeugleiste vornehmen, indem er den Pfeil am Rand der Werkzeugleiste anklickt und das (die) Häkchen vor den entsprechenden Einträgen setzt bzw. entfernt.





FELD DER SYSTEMKOMPONENTEN

Das Feld der Systemkomponenten ist ein Windows-Explorer ähnliches Dialogfeld der hierarchischen Darstellung der Systemkomponenten des Programms (Benutzer und Geräte).

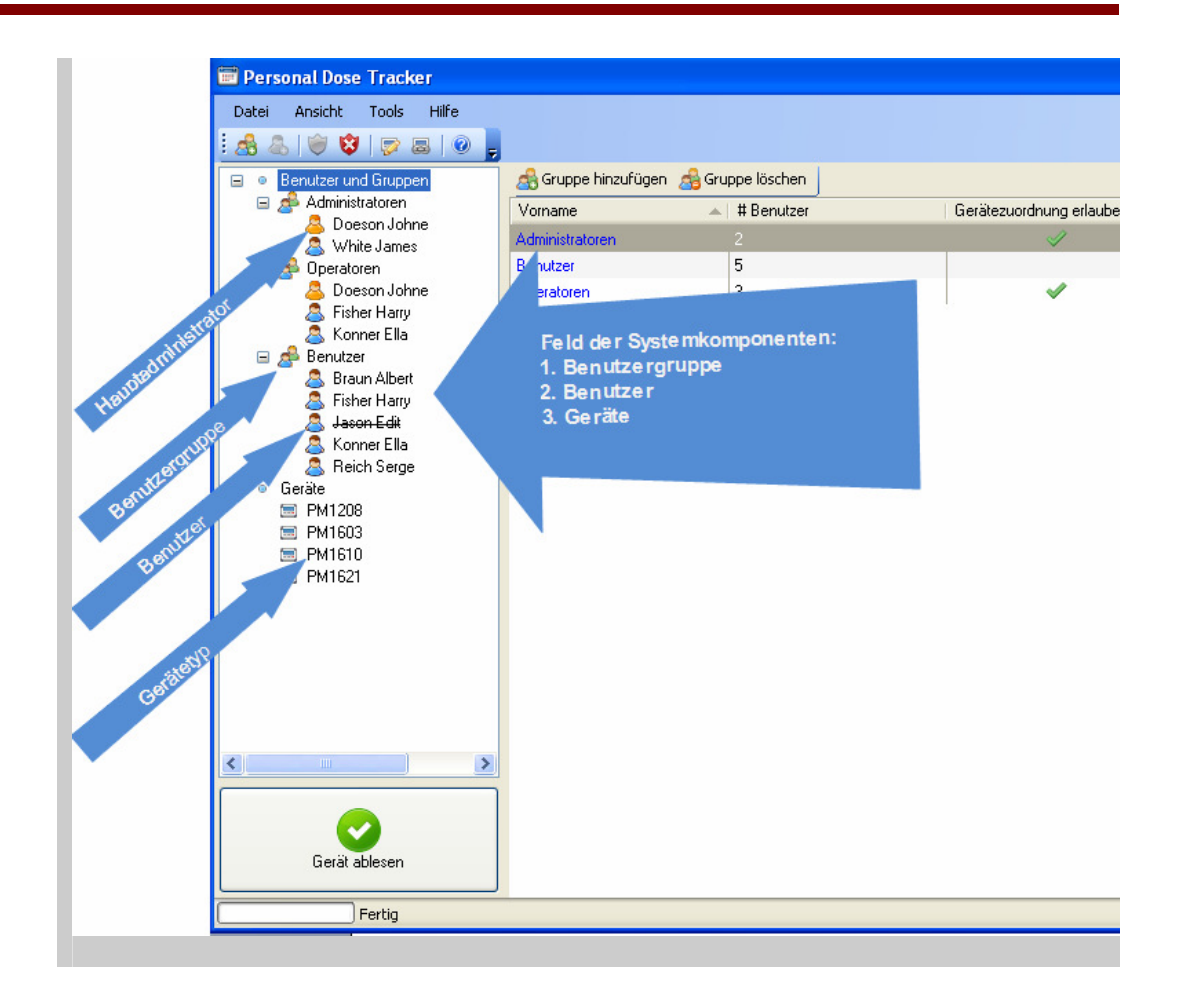
Die Benutzer werden im System in die Gruppen eingeteilt.

Die Geräte sind im System nach dem Typ (innerhalb des Typs nach den Seriennummern) eingeteilt. Diese Softwareversion unterstützt die Kommunikation mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04, PM1610** und **PM1621.**



Die Geräte der Serienreihe PM1603 und PM1604 haben fast die gleiche Funktionspalette und unterscheiden sich nur durch den Messbereich der Äquivalentdosisleistung. Die Geräte dieser beiden Modelle werden von der Software als PM1603 erkannt.

Der Benutzer, der mit dem Gerät der Serienreihe PM1604 arbeitet, soll es im Programm als PM1603 angeben und sich von den Gebrauchsvorschriften für die Geräte der Serienreihe PM1603 leiten lassen.


Personal Dose Tracker
Datei
Ansicht
Tools
Hilfe
Benutzer und Gruppen
Administratoren
Doeson Johne
White James
Operatoren
Doeson Johne
Fisher Harry
Konner Ella
Benutzer
Braun Albert
Fisher Harry
Jason Edit
Konner Ella
Reich Serge
Geräte
PM1208
PM1603
PM1610
PM1621
Gruppe hinzufügen
Gruppe löschen
Vorname
Benutzer
Gerätezuordnung erlaube
Administratoren
2
5
Feld der Systemkomponenten:
1. Benutzergruppe
2. Benutzer
3. Geräte
Hauptadministrator
Benutzergruppe
Benutzer
Gerätetyp
Gerät ablesen
Fertig

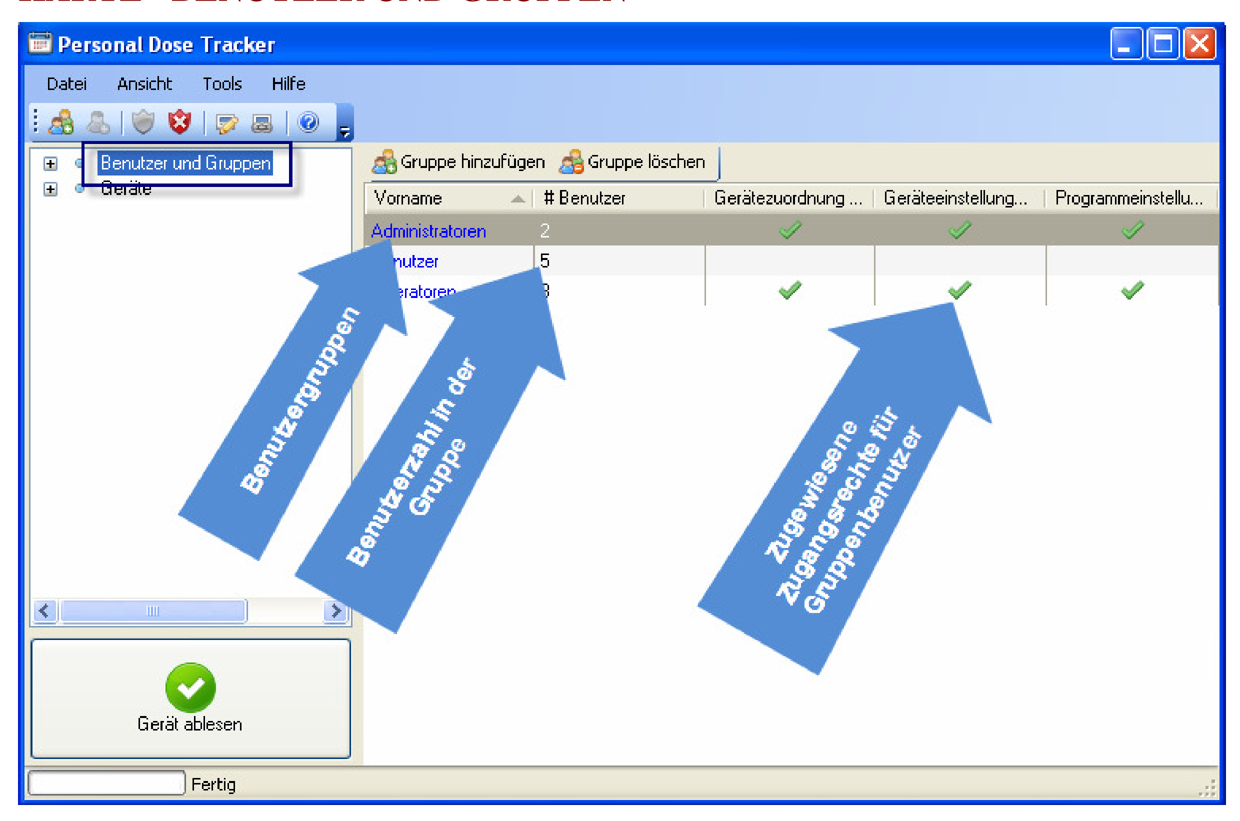
FELD DER ANZEIGE DER AKTUELLEN INFORMATION

Das dynamische Feld der Darstellung der Information über die gewählte Systemkomponente aus dem Dialogfeld links.

Je nach der gewählten Komponente wird im Feld folgende Information angezeigt:

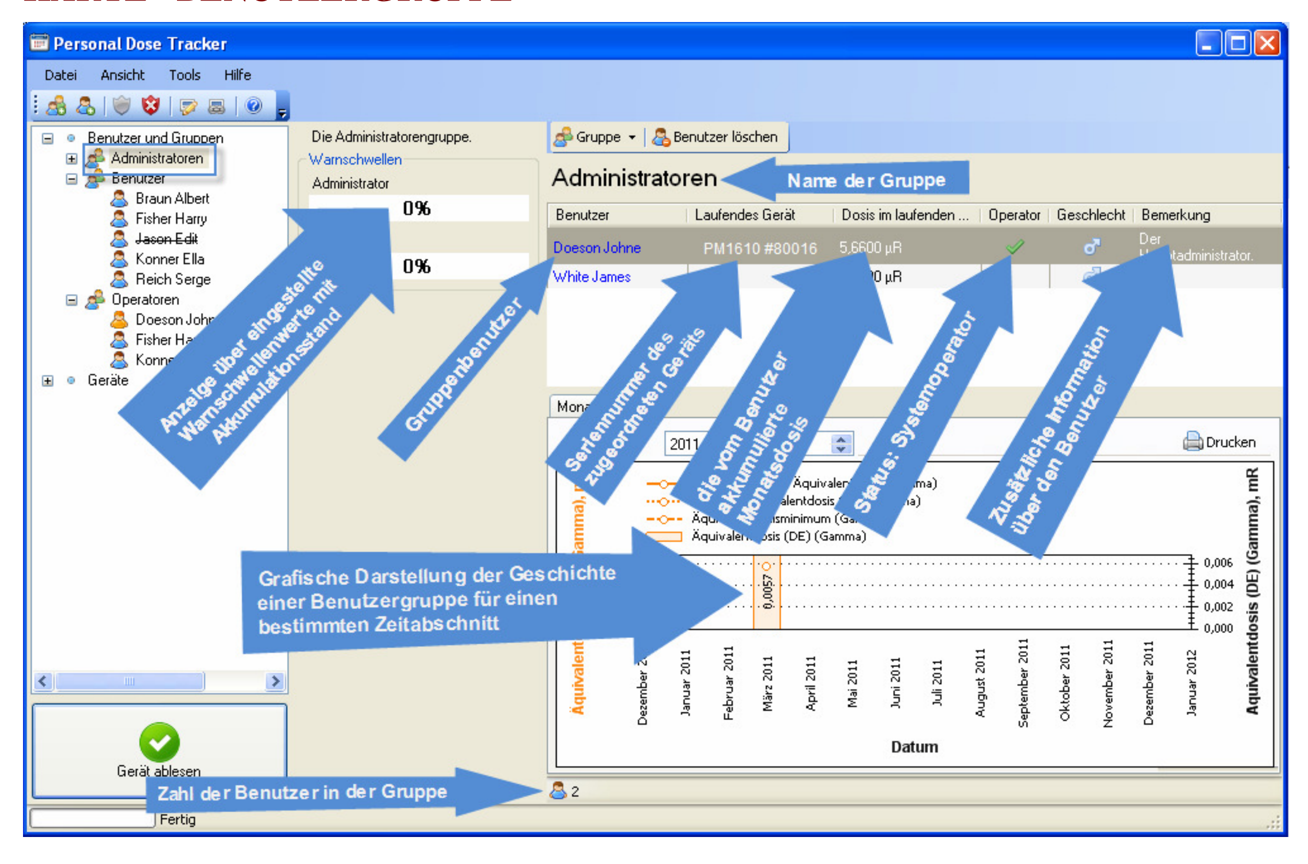
- Karte "Benutzer und Gruppen";
- Karte "Benutzergruppe";
- Karte "Benutzer";
- Karte "Geräte".

KARTE "BENUTZER UND GRUPPEN"



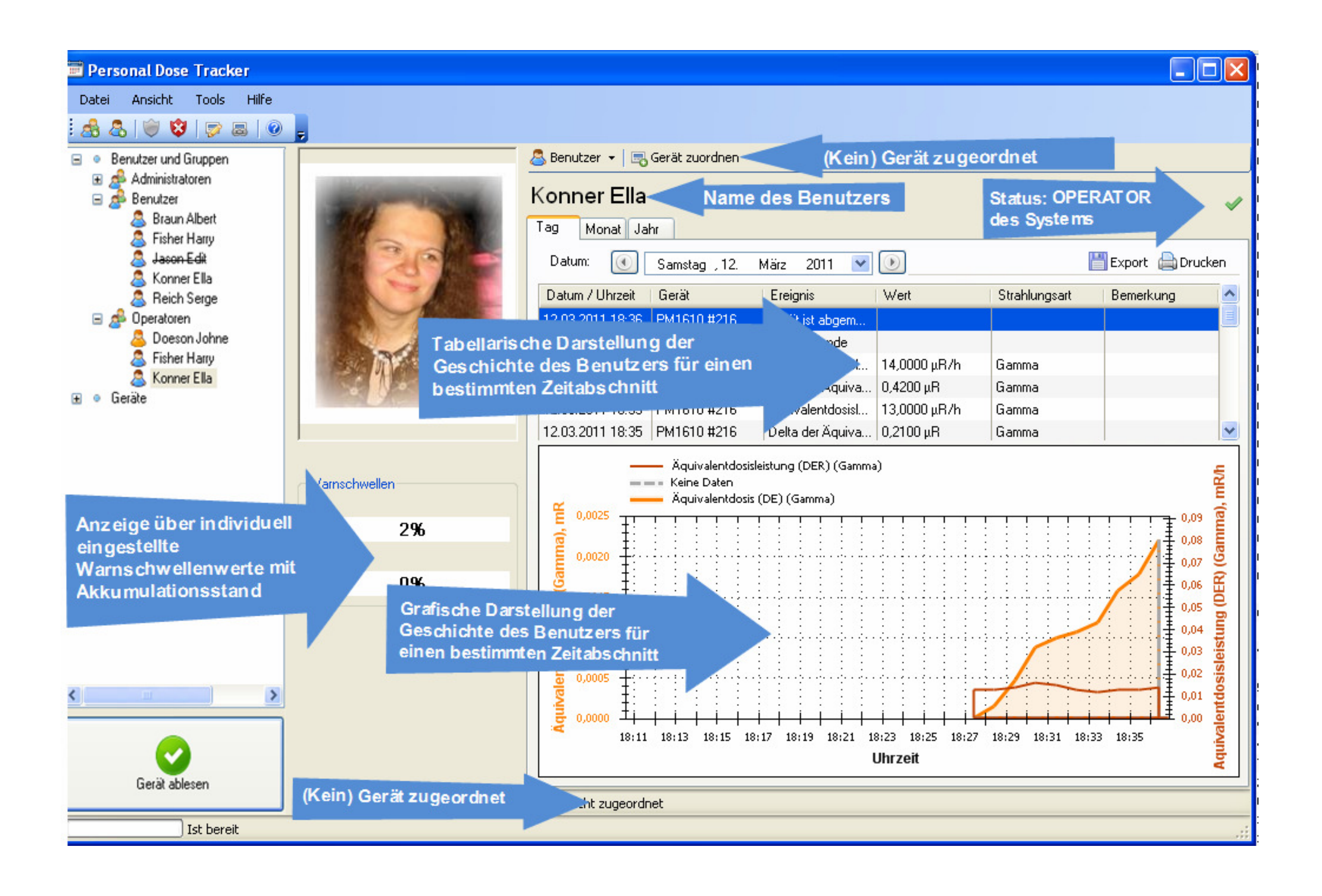


KARTE "BENUTZERGRUPPE"





KARTE "BENUTZER"





KARTE "GERÄTE"

Registerkarte: Geschichte der Zuordnung

Personal Dose Tracker

Datei Ansicht Tools Hilfe

Benutzer und Gruppen
Administratoren
Benutzer
Braun Albert
Fisher Harry
Jason Edit
Konner Ella
Reich Serge
Operatoren
Doeson J
Fishe
Gerä

Geräte: PM1610

Zuordnungsgeschichte | Laufender Stand

Zeitraum: Dienstag , 1. März - Montag , 14. März Drucken

Datum und Zeit	Benutzer	Gerät	Bemerkung
14.03.2011 15:46	Reich Serge	216	
14.03.2011 14:41	Fisher Harry	216	
14.03.2011 14:25	Fisher Harry	216	
14.03.2011 14:16	Reich Serge	216	
14.03.2011 13:26	Reich Serge	216	
14.03.2011 11:50	Konner Ella	216	
11 11:04	Konner E	216	
11 11:03	Konner E		
11 11:01	Konner E		
12.03.2011 19:18	Konner Ella		

Bildsymbol "Gerät ist zugeordnet"

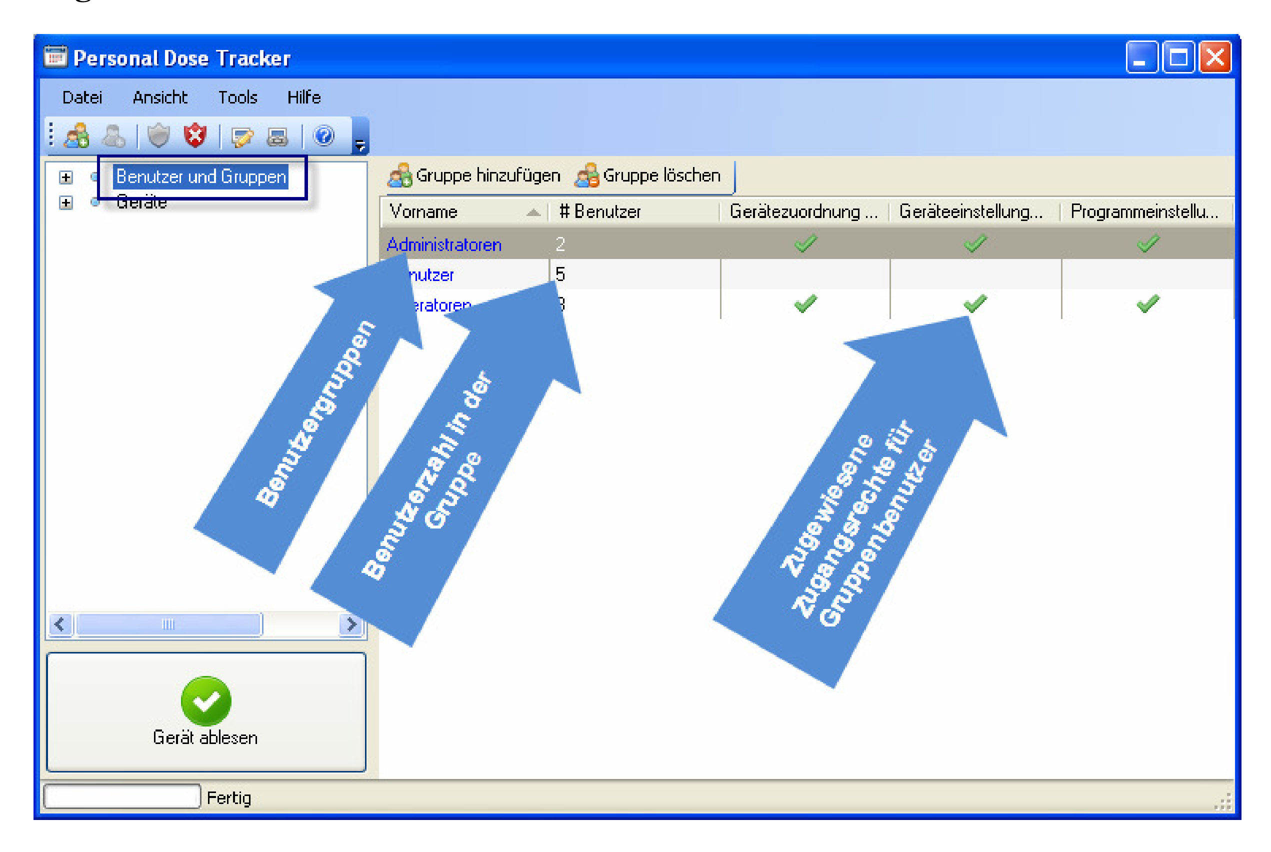
Bildsymbol "Gerät ist abgemeldet"

Datum und Zeit der Zuordnung bzw. Abmeldung

Benutzername, für den die Zuordnung bzw. Abmeldung des Geräts erfolgt

Seriennummer des Geräts

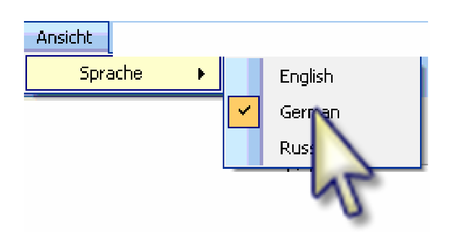
Registerkarte: Laufender Stand





SPRACHEN VOM PROGRAMM-INTERFACE

Um die Sprache des Programminterfaces zu wählen, sollen Sie auf die Option "**Sprache**" im Punkt "**Ansicht**" der Menüleiste des Hauptfensters des Programms klicken.



In der vorliegenden Version der Software können Sie zwischen dem Russischen, dem Englischen und dem Deutschen wählen. Nach der Installation ist Englisch als Interfacesprache des Programms voreingestellt.



Damit die Änderungen wirksam werden, müssen Sie das Softwareprogramm schließen und neu starten.



Vorsicht!
Die Namen der Benutzergruppen und die entsprechenden Bemerkungen werden beim Sprachenumschalten standardmäßig auf Englisch angezeigt. Das kann man ändern, indem man die Angaben über die Benutzergruppen manuell editiert.
Wenn die Bezeichnungen einiger Befehle, Namen oder Optionen nach der Wahl einer anderen Sprache unverändert bleiben, dann entsprechen diese Bezeichnungen entweder den Systemeinstellungen des PCs mit der installierten Software oder den Benutzereinstellungen der Software (Englisch als die voreingestellte Sprache).
Alle vom Benutzer hinzugefügten oder manuell editierten Namen der Benutzergruppen sowie alle Bemerkungen werden beim folgenden Sprachenwechsel vom Programm-Interface in der Eingabesprache angezeigt.



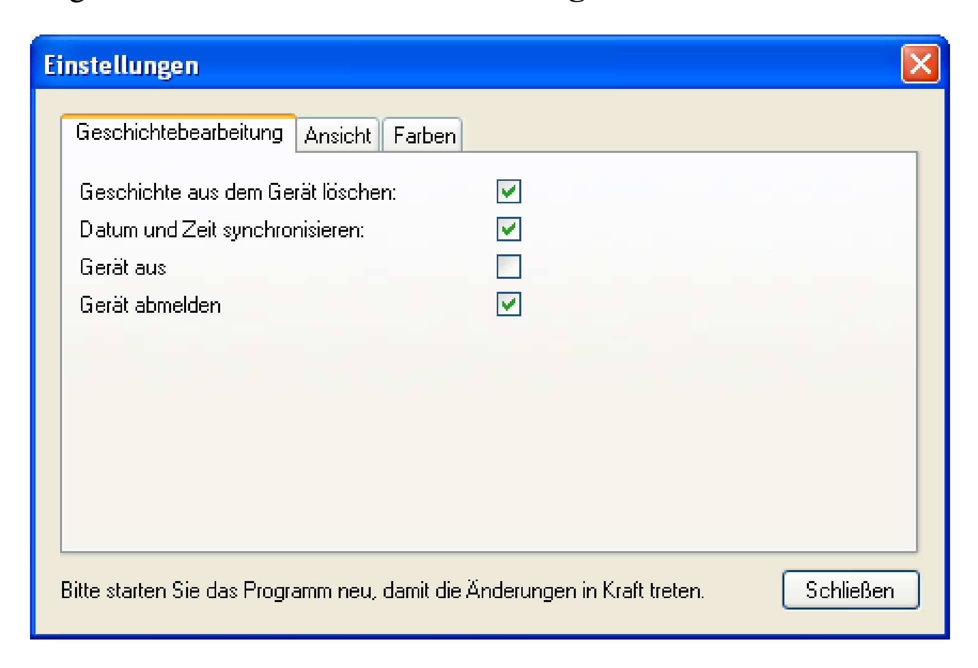
EINSTELLUNGEN DES PROGRAMMS

Bevor Sie die Arbeit mit dem Programm beginnen, sollen Sie die nötigen Einstellungen vornehmen.

Wählen Sie die Option "**Einstellungen**" im Punkt "**Tools**" der Menüleiste, um das Fenster der "**Softwareeinstellungen**" zu öffnen.

Wählen Sie die entsprechende Registerkarte des Fensters der (Software)Einstellungen und nehmen Sie nötige Einstellungen vor.

Registerkarte "**Geschichtebearbeitung"**



Diese Einstellungen werden bei der Bearbeitung der Geschichte aller Ereignisse des zugeordneten Geräts zum Zeitpunkt der Zuordnung bzw. Abmeldung des Geräts aktiv.

- **Geschichte aus dem Gerät löschen** — das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der automatischen Löschung der Geschichte aus dem internen Speicher des Geräts, wenn man es vom Benutzer abmeldet. Auf solche Weise wird die abgelesene Gerätgeschichte in die Karte des Benutzers (in die lokale Datenbank des Programms) aufgezeichnet. Diese Funktion ist durch die Einschränkung des internen Gerätspeichers (8 176 Ereignisse) bedingt. Wenn diese Funktion gewählt ist, wird im Gerät zu gleicher

Zeit ein kleineres Informationsvolumen (z.B. Angaben über eine Arbeitsschicht) gespeichert, wobei die Geschichte für die Datenbank schneller abgelesen werden kann.

- **Datum und Zeit synchronisieren** — das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der Synchronisierung der internen Datums- und Zeitanzeigen des Geräts und des PC bei der Zuordnung des Geräts an einen Benutzer.

- **Gerät aus (nur für PM1610)** - das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der automatischen Ausschaltung des Geräts, nachdem seine Geschichte abgelesen und es vom Benutzer abgemeldet wird. Das Gerät schaltet sich aber nur nach dem Abtrennen vom PC (d.h. mini-USB-USB-Kabel soll abgetrennt sein) automatisch aus.

- **Gerät abmelden** - das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der Abmeldung des Gerätes, nachdem seine Geschichte in die Karte des Benutzers aufgezeichnet wird.



Vorsicht!

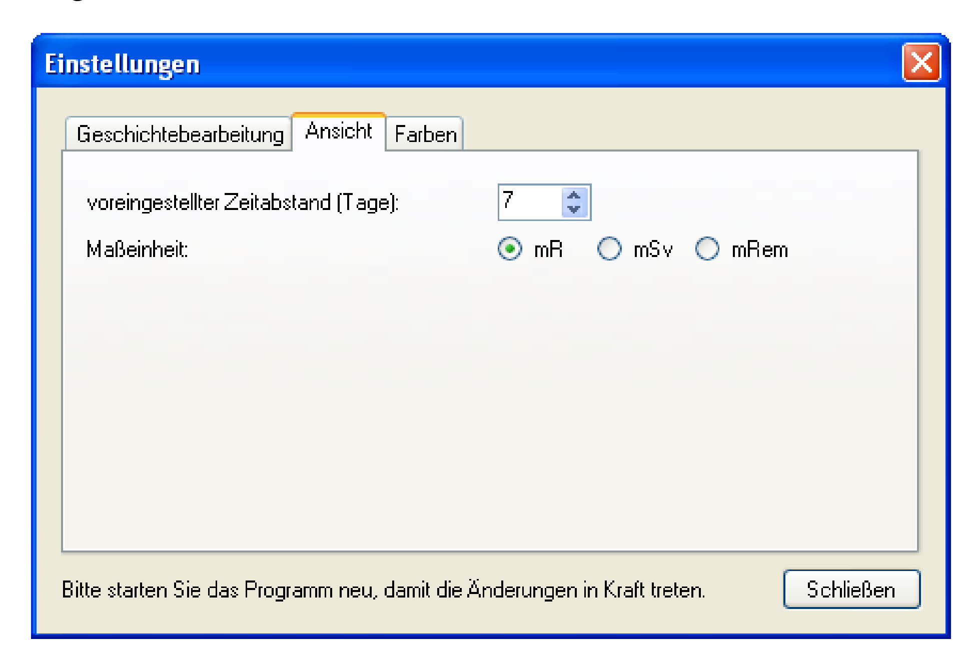
Alle Parameter der Geschichtebearbeitung werden für sämtliche Nutzer im Schalter Einstellungen/Registerkarte **"Geschichtebearbeitung" bestimmt.**

Notwendige Parameter der Geschichtebearbeitung können auch in jedem einzelnen Fall unmittelbar vom Ablesen der Gerätgeschichte in Registerkarte "**Übertragung der Meßdaten**" **durch Aktivierung oder Deaktivierung des entsprechenden Häkchens eingestellt werden.**

Aber dabei muss man auch darauf achten, dass eine Änderung beliebiger Einstellung im Schalter "Übertragung der Meßdaten" in jedem einzelnen Fall zu einer automatischen Änderung der Einstellungen im Schalter Einstellungen/Registerkarte **"Geschichtebearbeitung" führen wird und diese Änderungen für sämtlichen Geräte in der Datenbank als vorgegebenen Parameter weiter gelten werden.**



Registerkarte "**Ansicht**"



Einstellungen der Informationsdarstellung im Programm

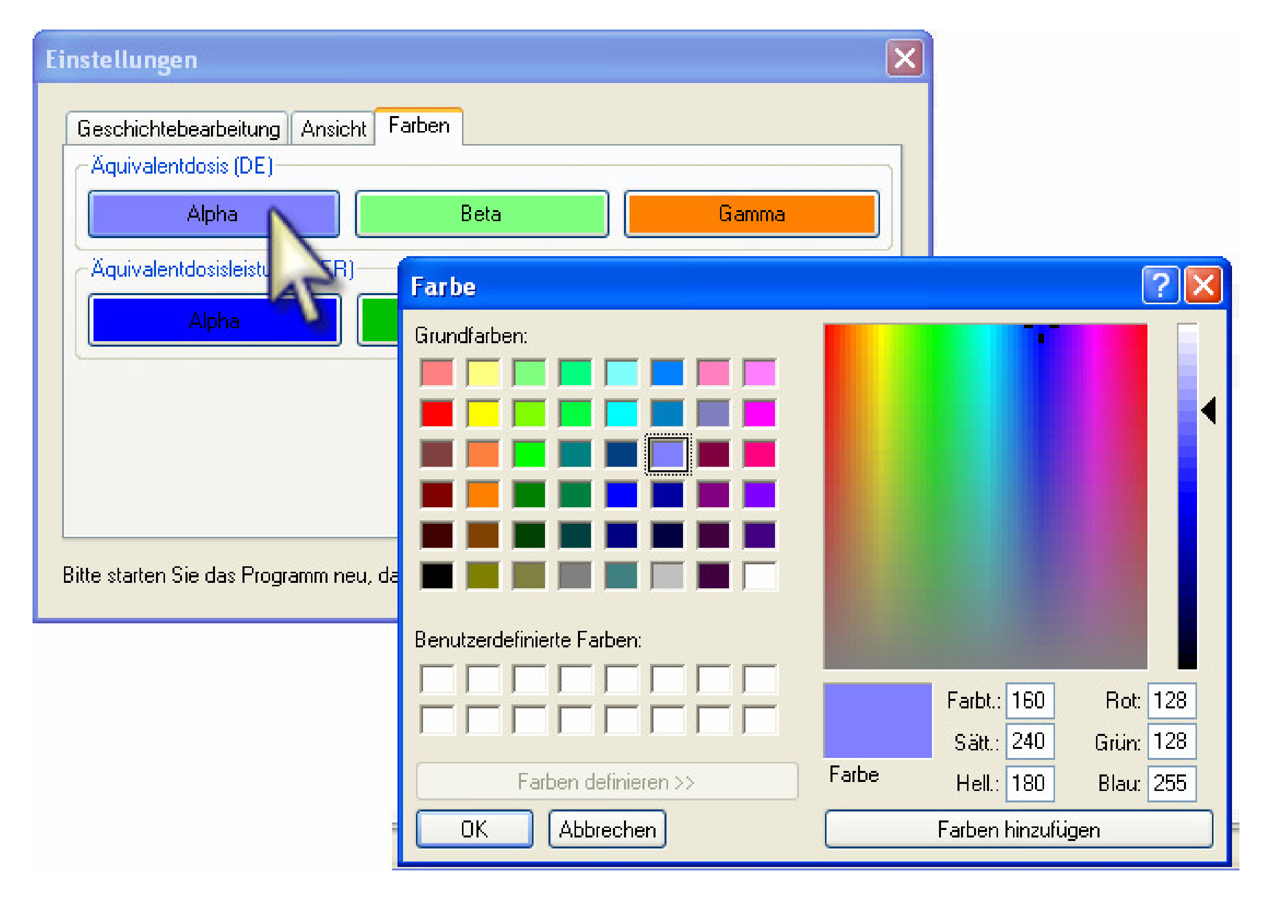
- **Voreingestellter Zeitabstand (Tage)** — es wird das Zeitintervall (für die letzten N Tage) voreingestellt, in dem das Programm entsprechende Berichte in der Karte "**Geschichte der Gerätezuordnung**" sowie die abgelesene Geschichte des Geräts im Dialogfenster "**Durchsicht der inneren Geschichte**" anzeigt.

- **Maßeinheit** – die Auswahl der Einheiten bei der Darstellung der Messergebnisse im Programm. Das Programm kann eine Datenbank von 100 Geräten verschiedener Typen erstellen, wobei jedes Gerät seine eigenen Einstellungsoptionen für Maßeinheiten hat, die sich von den Programmeinstellungen unterscheiden können. Dennoch wird im Programm ungeachtet von den jeweiligen Einstellungen des Geräts eine Maßeinheit verwendet, wenn die Geschichte der Geräte abgelesen und in der Datenbank gespeichert wird.



Registerkarte "**Farben**"

Einstellungen der Farbpalette der grafischen Darstellung der Berichte



- **DE** – der Einstellungsbereich für das Farbschema der grafischen Darstellung der Äquivalentdosis (DE) der Gamma-Strahlung.

- **DER** – der Einstellungsbereich für das Farbschema der grafischen Darstellung der Äquivalentdosisleistung (DER) der Gamma-Strahlung.

Die Software ermöglicht auch die Einstellungen der grafischen Darstellung der Messgeschichte von Alpha- und Beta-Strahlung, aber die vorliegende Programmversion ist nur für die Arbeit mit Gamma-Strahlungsdosimetern bestimmt.

Das Farbschema lässt sich auf eine Windows ähnliche Weise einstellen und hat folgende Optionen: Einstellungsprofil für Farbe, Farbton, Kontrast und Helligkeit.

EINSTELLUNGEN DES PROGRAMMS SPEICHERN



Vorsicht!

Nachdem die Software eingestellt wurde oder nur einige Parameter geändert wurden, sollen Sie auf den Schalter "Schließen" am unteren Fensterrand klicken.



Damit die Änderungen wirksam werden, müssen Sie das Softwareprogramm schließen und neu starten.

BENUTZER, BENUTZERGRUPPEN

Benutzer und Benutzergruppen sind die Systemkomponenten des Programms, die sich im Feld der Systemkomponenten im Hauptfenster des Programms links befinden.

Die Software unterstützt den Mehrbenutzer-Betrieb und kann bis auf 100 Benutzerkonten anlegen. Alle Systembenutzer werden dabei in die Gruppen eingeteilt, in denen die Zugangsrechte jedem einzelnen Benutzer oder der ganze Benutzergruppe

differenziert zugewiesen werden können. Die Struktur der Benutzerkonten kann höchstens 2 Ebenen haben:

1. Benutzergruppe,
2. Benutzer.



1. Beim ersten Start der Software sind im Programm standardmäßig drei Gruppen erstellt:

- Administratoren (Administrators);
- Operatoren (Operators);
- Benutzer (Users).

In der Gruppe "Administratoren" wird standardmäßig nur ein Benutzer des Systems d.h. der HAUPTADMINISTRATOR angemeldet.
Im System soll es nur einen HAUPTADMINISTRATOR geben.

Der HAUPTADMINISTRATOR ist immer mit dem Icon  gekennzeichnet.

In die Gruppe der Administratoren können auch andere Benutzer hinzugefügt werden.

2. Im System können neue Benutzergruppen erstellt und die schon vorhandenen Benutzergruppen bearbeitet werden.

ZUGANGSRECHTE

Die Zugangsrechte werden sowohl jedem einzelnen Benutzer als auch der ganze Benutzergruppe differenziert zugewiesen.

Die Zugangsrechte für die Benutzer werden NUR vom HAUPTADMINISTRATOR beim Hinzufügen/Editieren der Benutzerkonten in der Datenbank zugeordnet (s. Kapitel "**Hinzufügen/Editieren des Benutzers**").

Die Zugangsrechte für die Benutzergruppe werden NUR vom HAUPTADMINISTRATOR beim Hinzufügen/Editieren der Benutzergruppen in der Datenbank zugeordnet (s. Kapitel "**Hinzufügen/Editieren der Benutzergruppe**").

Ein Benutzer kann in einigen Gruppen präsent sein. Wenn ein Benutzer einigen Gruppen mit den sich überschneidenden Rechten angehört, hat sein erlaubendes Recht den Vorrang dem verbittenden Recht gegenüber.

HAUPTADMINISTRATOR



- Der HAUPTADMINISTRATOR besitzt das umfassendste Zugangsrecht im Bezug auf alle Einstellungsoptionen und Ressourcen der Software.

- Der HAUPTADMINISTRATOR ist der primäre Benutzer der Software, der aus der Benutzerliste nicht gelöscht werden kann.

- Es wird empfohlen, das Zugangskennwort des **HAUPTADMINISTRATORS** gleich nach der Installation der Software zu ändern, um einem unbefugten Zugriff auf das Softwareprogramm vorzubeugen und die Einstellungen zu sichern.

Die Option der Änderung des Kennwortes vom **HAUPTADMINISTRATOR** ist in der Registerkarte "**Zugangsrechte**" im Dialogfeld "**Benutzer hinzufügen/editieren**" in der Karte des Hauptadministrators vorgesehen (s. Kapitel "**Hinzufügen eines Benutzers**").

Rechte des HAUPTADMINISTRATORS

Benutzer/Benutzergruppen:	***Erlaubte Funktionen der Software:***
HAUPTADMINISTRATOR	Alle Funktionen der Software stehen ihm zu jedem Zeitpunkt zur Verfügung: • **Benutzer bzw. Benutzergruppen (Operatoren/Benutzer) hinzufügen/löschen;** • **die Angaben über Benutzer bzw. Benutzergruppen (Operatoren/Benutzer) editieren;**



	• **Zugangsrechte für Benutzer bzw. Benutzergruppen zuweisen;** • Die Software einstellen: ▪ die Programmparameter der Geschichtebearbeitung einstellen; ▪ die Maßeinheiten im Programm einstellen; ▪ das Zeitintervall für die Anzeige der Berichte einstellen; ▪ das Farbschema der Darstellung der Berichte einstellen; • die Zuordnung und die Abmeldung des Geräts über die Software; • Zugriff auf die Einstellungsoptionen des angeschlossenen Geräts; • die Warnschwellen für jeden Benutzer bzw. eine Benutzergruppe eingeben; • die Geschichte des Geräts ablesen; • Zugriff auf die Datenbank; • alle Optionen der Arbeit mit der Datenbank (Erstellen der Berichte, Datenselektion, Exportieren der Datenbank).

GRUPPE "OPERATOREN"



- Der OPERATOR besitzt diejenigen Zugangsrechte für Einstellungsoptionen und Ressourcen der Software, die vom ADMINISTRATOR beim Hinzufügen bzw. Editieren der Gruppe des betreffenden Operators bestimmt wurden.

- Der OPERATOR stellt ein Benutzerkonto der Software mit der einmaligen Kombination vom Benutzernamen und -kennwort dar. Der Operator kann das System und die ihm erlaubten Software-Funktionen unter seinem Benutzernamen und -kennwort benutzen.

- Die Option der Änderung des Kennwortes vom **OPERATOR** ist in der Registerkarte "**Zugangsrechte**" im Dialogfeld "**Benutzer hinzufügen/editieren**" in der Karte des Operators vorgesehen (s. Kapitel "**Hinzufügen eines Benutzers**").

Rechte des OPERATORS

Benutzer/Benutzergruppen:	*Erlaubte Funktionen der Software:*
OPERATOR	• Die Software einstellen[1]: ▪ die Programmparameter der Geschichtebearbeitung einstellen; ▪ die Maßeinheiten im Programm einstellen; ▪ das Zeitintervall für die Anzeige der Berichte einstellen; ▪ das Farbschema der Darstellung der Berichte einstellen; • die Zuordnung und die Abmeldung des Geräts über die Software[1]; • Zugriff auf die Einstellungsoptionen des angeschlossenen Geräts[1]; • die Warnschwellen für jeden Benutzer bzw. eine Benutzergruppe eingeben;

	• die Geschichte des Geräts ablesen; • Zugriff auf die Datenbank; • alle Optionen der Arbeit mit der Datenbank (Erstellen der Berichte, Datenselektion, Exportieren der Datenbank).
Bemerkung: **[1] Das Zugangsrecht wird vom HAUPTADMINISTRATOR individuell zugewiesen.**	

BENUTZERGRUPPE



Der BENUTZER besitzt KEIN Zugangsrecht im Bezug auf alle Einstellungsoptionen und Ressourcen der Software.

Der BENUTZER DARF und KANN mit diesem Softwareprogramm nicht arbeiten.

Das Konto des BENUTZERs wird vom HAUPTADMINISTRATOR angelegt.

Das Gerät kann von ADMINISTRATOR oder OPERATOR (wenn erlaubt) dem BENUTZER zugeordnet bzw. von ihm abgemeldet werden. Die vom Gerät akkumulierte Geschichte des angeschlossenen Dosimeters wird in der Datenbank gespeichert

Rechte des BENUTZERS

Benutzer/ Benutzergruppen:	*Erlaubte Funktionen der Software:*
• **BENUTZER**	• Kein Zugangsrecht im Bezug auf alle Einstellungsoptionen und Ressourcen der Software

HINZUFÜGEN EINER BENUTZERGRUPPE



Nur der HAUPTADMINISTRATOR des Systems darf eine BENUTZERGRUPPE hinzufügen bzw. editieren und deren Zugangsrechte zuweisen.

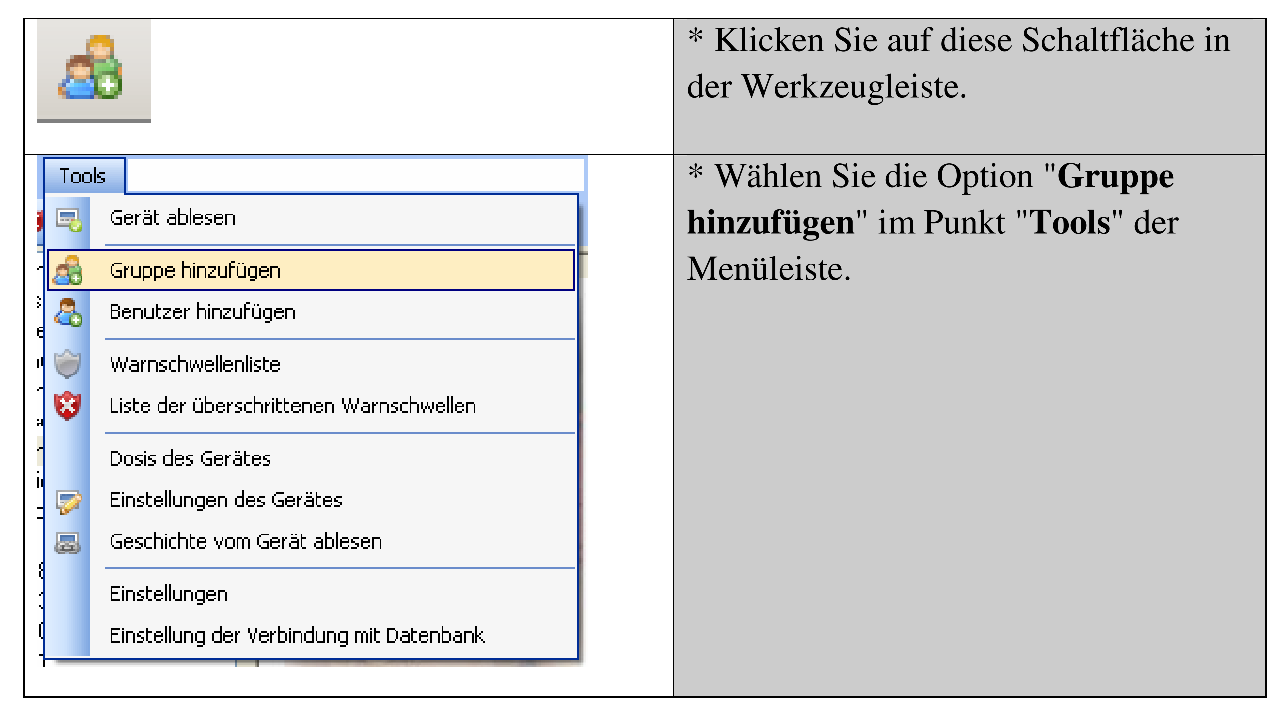


Beim ersten Start der Software sind im Programm standardmäßig drei Gruppen erstellt:

- Administratoren (Administrators);
- Operatoren (Operators);
- Benutzer (Users).

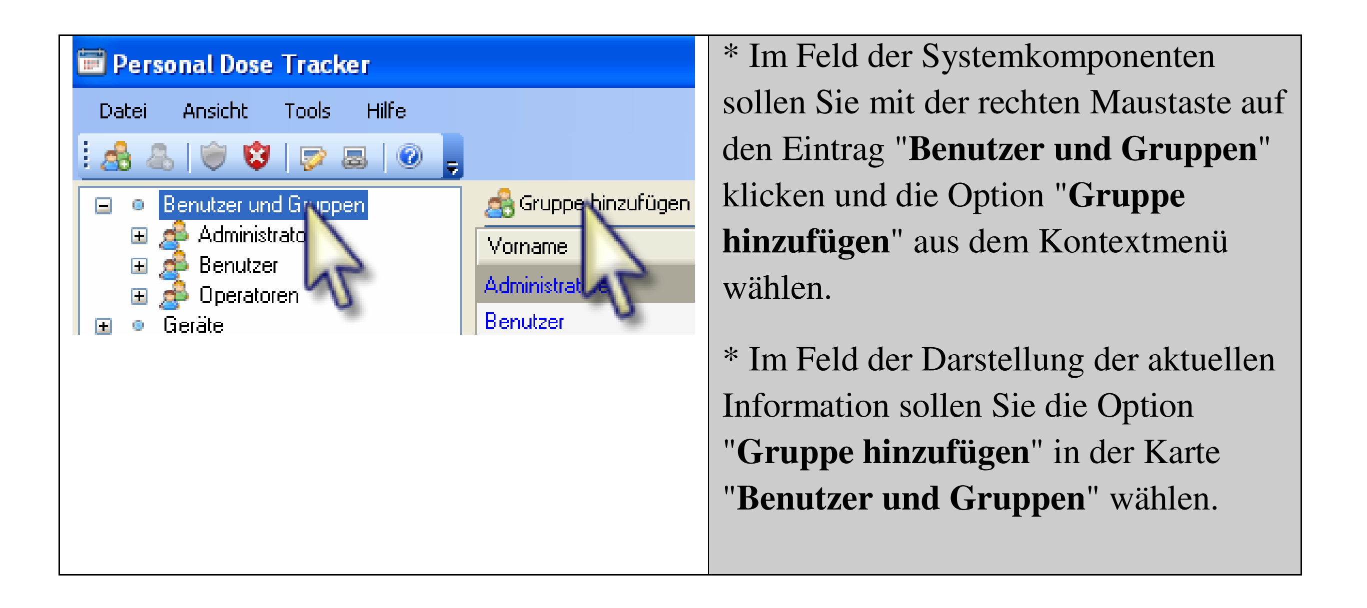
Im System kann man sowohl neue Benutzergruppen erstellen als auch die schon bestehenden Gruppen bearbeiten.

Um eine neue Benutzergruppe zu den Systemkomponenten hinzuzufügen, wählen Sie eine der unten angeführten Varianten*:



	* Klicken Sie auf diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste.
	* Wählen Sie die Option "**Gruppe hinzufügen**" im Punkt "**Tools**" der Menüleiste.

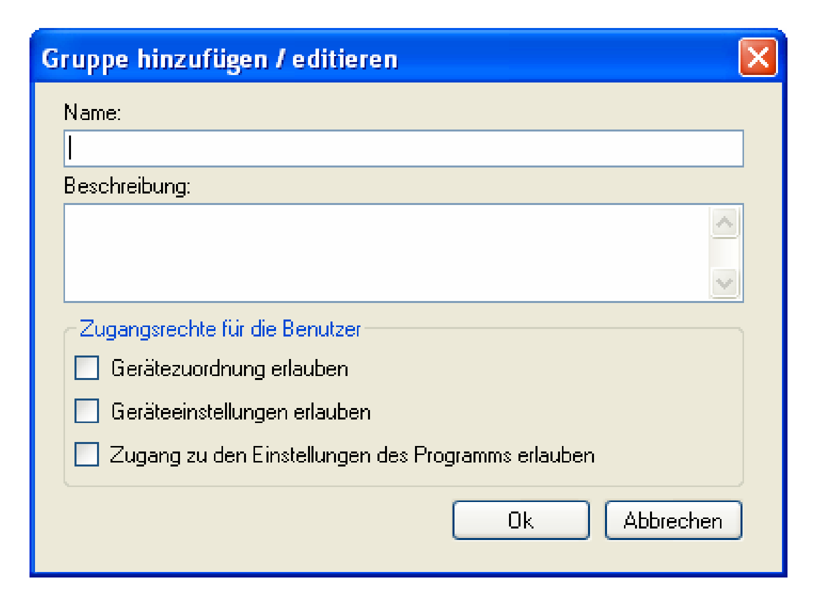




* Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag "**Benutzer und Gruppen**" klicken und die Option "**Gruppe hinzufügen**" aus dem Kontextmenü wählen.

* Im Feld der Darstellung der aktuellen Information sollen Sie die Option "**Gruppe hinzufügen**" in der Karte "**Benutzer und Gruppen**" wählen.

Weiter erscheint das Dialogfenster "**Gruppe hinzufügen/editieren**", in dem der HAUPTADMINISTRATOR die Angaben über eine Benutzergruppe hinzufügen (editieren), sowie auch die Zugangsrechte für alle Benutzer der betreffenden Gruppe bestimmen (ändern) kann.



Name ist der Name der Benutzergruppe. Dieser Name wird im Feld der Systemkomponenten im Hauptfenster des Programms angezeigt.



Die Software prüft das System nach der Authentizität des Gruppennamens.

Beschreibung ist für zusätzliche Angaben zur Kennzeichnung der zu erstellenden Benutzergruppe bestimmt.

ZUGANGSRECHTE FÜR DIE BENUTZER DER GRUPPE

- **Zuordnung der Geräte erlauben** – das Häkchen vor diesem Eintrag ermöglicht es für die Gruppenbenutzer, das Gerät über die Software hinsichtlich eines bestimmten Benutzers zuzuordnen bzw. abzumelden.

- **Zugang zu den Einstellungen der Geräte erlauben** – das Häkchen vor diesem Eintrag ermöglicht es für die Gruppenbenutzer, die Betriebseinstellungen des angeschlossenen Geräts anzusehen oder zu ändern.

- **Zugang zu den Einstellungen des Programms erlauben** – das Häkchen vor diesem Eintrag ermöglicht es für die Gruppenbenutzer, das Softwareprogramm einzustellen.

Zur Bestätigung der Eingaben über eine neue Gruppe sollen Sie auf "**OK**" klicken.

ZUGANGSRECHTE FÜR DIE GRUPPENBENUTZER



Beim Hinzufügen einer neuen Gruppe bekommen deren Benutzer standardmäßig das Zugangsrecht zum Betreiben der Geräte. Nach diesem Recht können die Gruppenbenutzer die Geräte anwenden d.h. die Geräte bei deren Verteilung über das Softwareprogramm zuordnen.

Der HAUPTADMINISTRATOR kann das Betreiben der Geräte nur für die Benutzer einer bereits vorhandenen Gruppe erlauben bzw. verbieten.

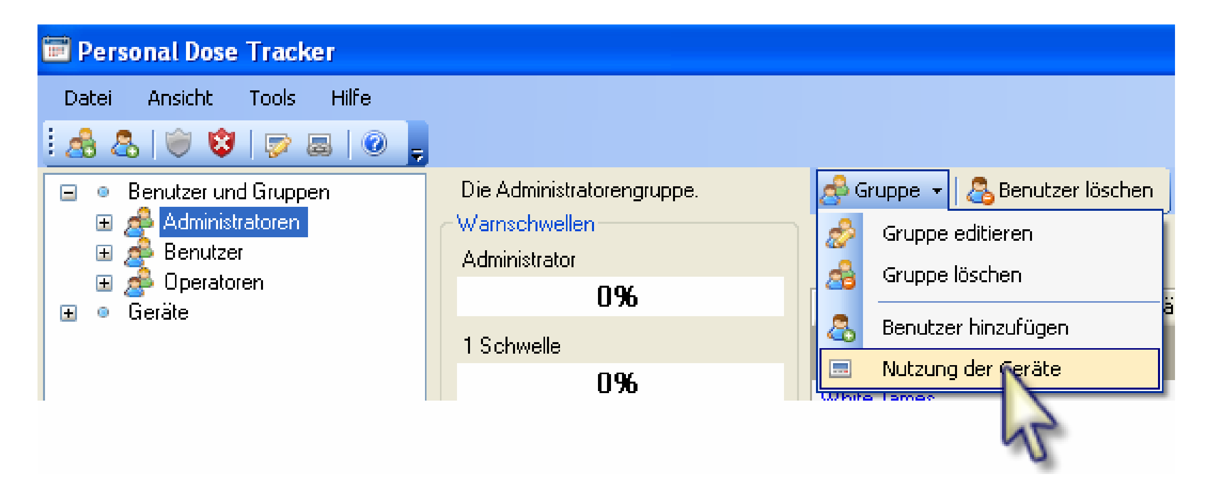
• Wählen Sie eine Benutzergruppe im Feld der Systemkomponenten.

Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie den Namen der Gruppe wählen, deren Benutzern das Betreiben der Geräte erlaubt bzw. verboten werden soll.

• Öffnen Sie den Menüpunkt im Feld der Darstellung der aktuellen Information.

• Im rechten Teil im Hauptfenster des Programms (im Feld der Darstellung der aktuellen Information) erscheint die Karte der gewählten Benutzergruppe.

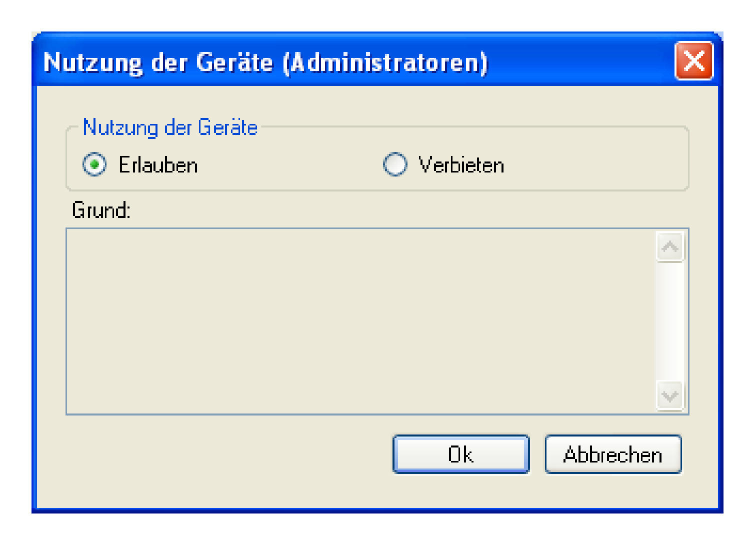
• Wählen Sie den Menüeintrag "**Nutzung der Geräte**" (**s. unten**).



Wählen Sie den Eintrag "**Nutzung der Geräte**" im Menü "**Gruppe**" in der Karte der Gruppe.



Die Option "**Nutzung der Geräte**" ist nur für den HAUPTADMINISTRATOR vorgesehen.

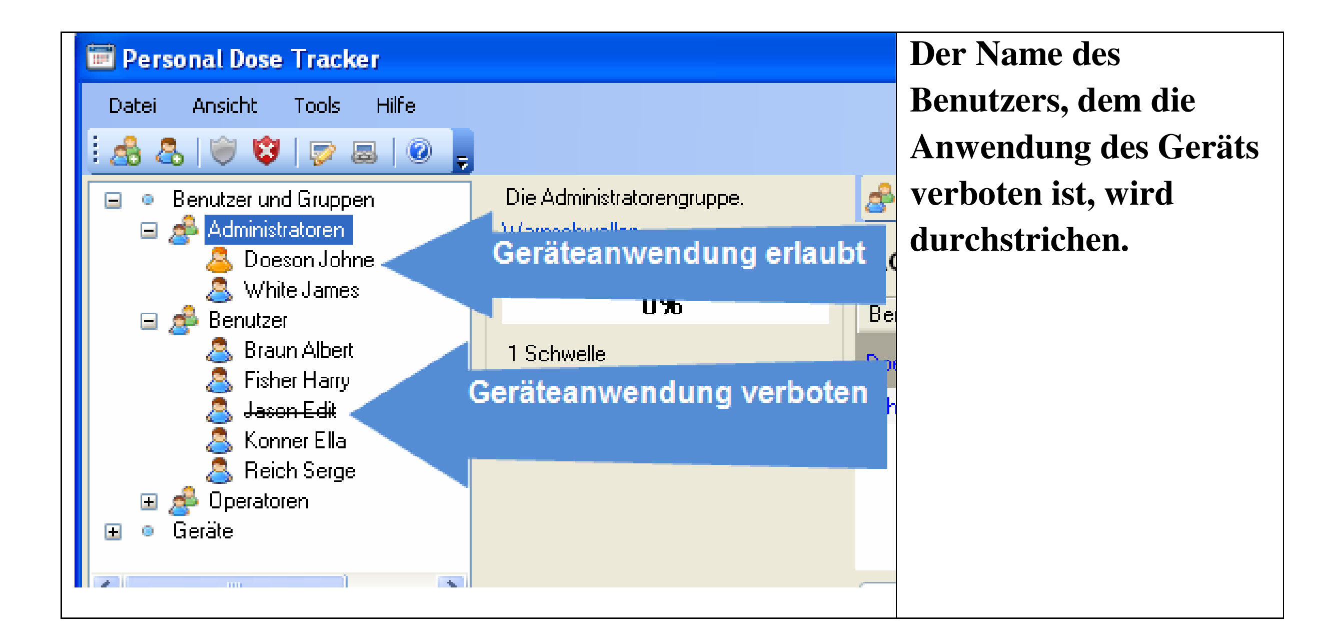


Dabei erscheint das Dialogfenster "**Nutzung der Geräte**", in dem der HAUPTADMINISTRATOR das Betreiben der Geräte erlauben bzw. verbieten kann. Der Name der Gruppe, der bestimmte Zugangsrechte zuzuweisen sind, wird in den runden Klammern in der Titelleiste angezeigt.

- **Erlauben** – wenn diese Option gewählt ist, können die Gruppenbenutzer die Geräte anwenden d.h. die Geräte bei deren Verteilung über das Softwareprogramm zuordnen.
- **Verbieten** – wenn diese Option gewählt ist, wird es den Gruppenbenutzern verboten, die Geräte anzuwenden d.h. die Geräte bei deren Verteilung über das Softwareprogramm zuzuordnen.
- **Grund** – bei der gewählten Option "**Verbieten**" wird das Feld aktiviert, in dem man das Verbot der Geräteanwendung begründen kann. Bei jedem Versuch, das Gerät einem Benutzer der betreffenden Gruppe zuzuordnen, wird die Meldung mit dieser Begründung auf dem Bildschirm angezeigt.

Zur Bestätigung der Einstellungen sollen Sie auf "**OK**" klicken.



 	**Der Name des Benutzers, dem die Anwendung des Geräts verboten ist, wird durchstrichen.**



EDITIEREN/LÖSCHEN DER BENUTZERGRUPPEN



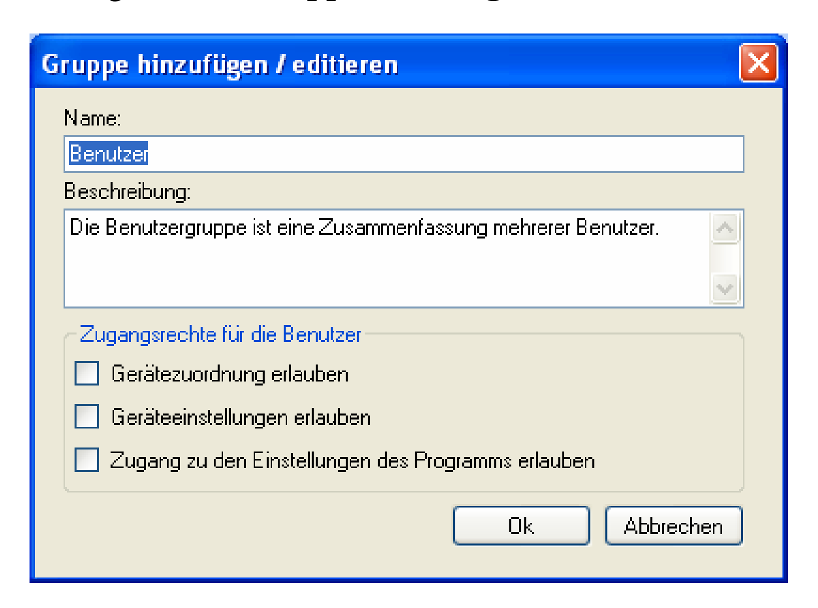
Nur der HAUPTADMINISTRATOR des Systems kann die Angaben über eine BENUTZERGRUPPE im System editieren oder löschen.

Um eine Benutzergruppe zu editieren oder aus der Liste der Systemkomponenten zu löschen, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten* wählen:

	* Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag der gewählten Gruppe klicken und die Option "**Gruppe editieren/löschen**" aus dem Kontextmenü wählen.
	* Im Feld der Darstellung der aktuellen Information sollen Sie die Option "**Gruppe editieren/löschen**" im Eintrag "**Gruppe**" aus der Karte der betreffenden Gruppe wählen.

Editieren einer Gruppe

Nachdem Sie die Option "**Gruppe editieren**" gewählt haben, erscheint das Dialogfenster "**Gruppe hinzufügen/editieren**".



Im angezeigten Dialogfenster kann der HAUPTADMINISTRATOR die Angaben über eine Benutzergruppe ansehen oder editieren, sowie auch die Zugangsrechte für die Benutzer der betreffenden Gruppe ändern (s. Kapitel "**Hinzufügen einer Benutzergruppe**").

Um die Änderungen zu speichern, bestätigen Sie mit Klick auf "**OK**".

Löschen einer Gruppe

Nachdem Sie die Option "**Gruppe löschen**" gewählt haben, erscheint das Dialogfenster "**Gruppe löschen**", in dem der HAUPTADMINISTRATOR die Benutzer der zu löschenden Gruppe in eine andere Benutzergruppe verschieben kann.

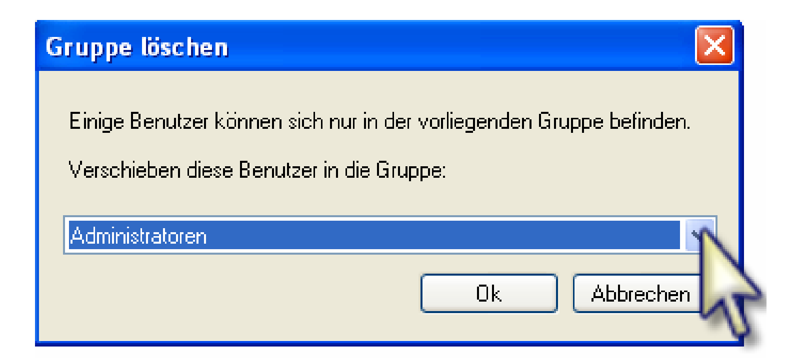


Der Benutzer mit der in der Datenbank gespeicherten Geschichte (Angaben über Messergebnisse, Geschichte der Zuordnung und der Abmeldung der Geräte usw.) kann aus dieser Datenbank NICHT gelöscht werden!

Die Gruppenbenutzer mit solcher Geschichte können in diesem Fall nur in eine andere Gruppe des Systems verschoben werden.

Der HAUPTADMINISTRATOR ist der primäre Benutzer der Software, der aus der Benutzerliste nicht gelöscht werden kann.

Die Benutzer ohne Geschichteangaben werden aus der Datenbank des Programms UNWIEDERRUFLICH gelöscht!



Wählen Sie aus der Liste die Gruppe, in die die Benutzer der zu löschenden Gruppe verschoben werden sollen, und klicken Sie auf "**OK**".

Dabei wird die betreffende Gruppe aus den Systemkomponenten gelöscht und alle ihre Benutzer (mit und ohne Geschichte) werden in die gewählte Gruppe verschoben.

HINZUFÜGEN EINES BENUTZERS



Nur der HAUPTADMINISTRATOR des Systems kann einen BENUTZER hinzufügen.



Beim ersten Start der Software sind im Programm standardmäßig drei Gruppen erstellt:

- Administratoren (Administrators);
- Operatoren (Operators);
- Benutzer (Users).

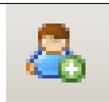
In der Gruppe "Administratoren" wird standardmäßig nur ein Benutzer des Systems d.h. der HAUPTADMINISTRATOR angemeldet.

Bei der Registrierung noch eines ADMINISTRATORs darf er Benutzer und Benutzergruppen weder hinzufügen und editieren noch löschen.



Die Option "Benutzer hinzufügen" wird nur dann aktiv, wenn der Cursor auf "Benutzergruppe" ("Benutzername") im Feld der Systemkomponenten zeigt.

Um einen neuen Benutzer dem System hinzuzufügen, sollen Sie im Feld der Systemkomponenten "**Benutzergruppe**" oder "**Benutzer der Gruppe**" wählen, in der das Programm einen Benutzer standardmäßig erstellt, und anschließend eine der unten angeführten Varianten* wählen:

	* Klicken Sie auf diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste.

	* Wählen Sie die Option "**Benutzer hinzufügen**" im Punkt "**Tools**" der Menüleiste.
	* Im Feld der Darstellung der aktuellen Information sollen Sie die Option "**Benutzer hinzufügen**" im Eintrag "**Gruppe**" aus der Karte der betreffenden Gruppe wählen.
	* Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag der gewählten Gruppe klicken und die Option "**Benutzer hinzufügen**" aus dem Kontextmenü wählen.

Danach erscheint das Dialogfenster "**Benutzer hinzufügen/editieren**", in dem der HAUPTADMINISTRATOR die Angaben über Benutzer eingeben bzw. ändern, seine Gruppenzugehörigkeit und Zugangsrechte im System bestimmen bzw. ändern, sowie Bemerkungen hinzufügen kann.



In der entsprechenden Registerkarte des Fensters "**Benutzer hinzufügen/editieren**" sollen Sie nötige Information angeben.

Registerkarte Allgemein



- **Vorname** ist der Vorname des Benutzers.
- **Familienname** ist der Familienname des Benutzers.
- **Geburtsdatum** ist das Geburtsdatum des Benutzers.

Der **Vor**- und **Familienname** des Benutzers wird im Feld der Systemkomponenten des Hauptfensters des Programms angezeigt.

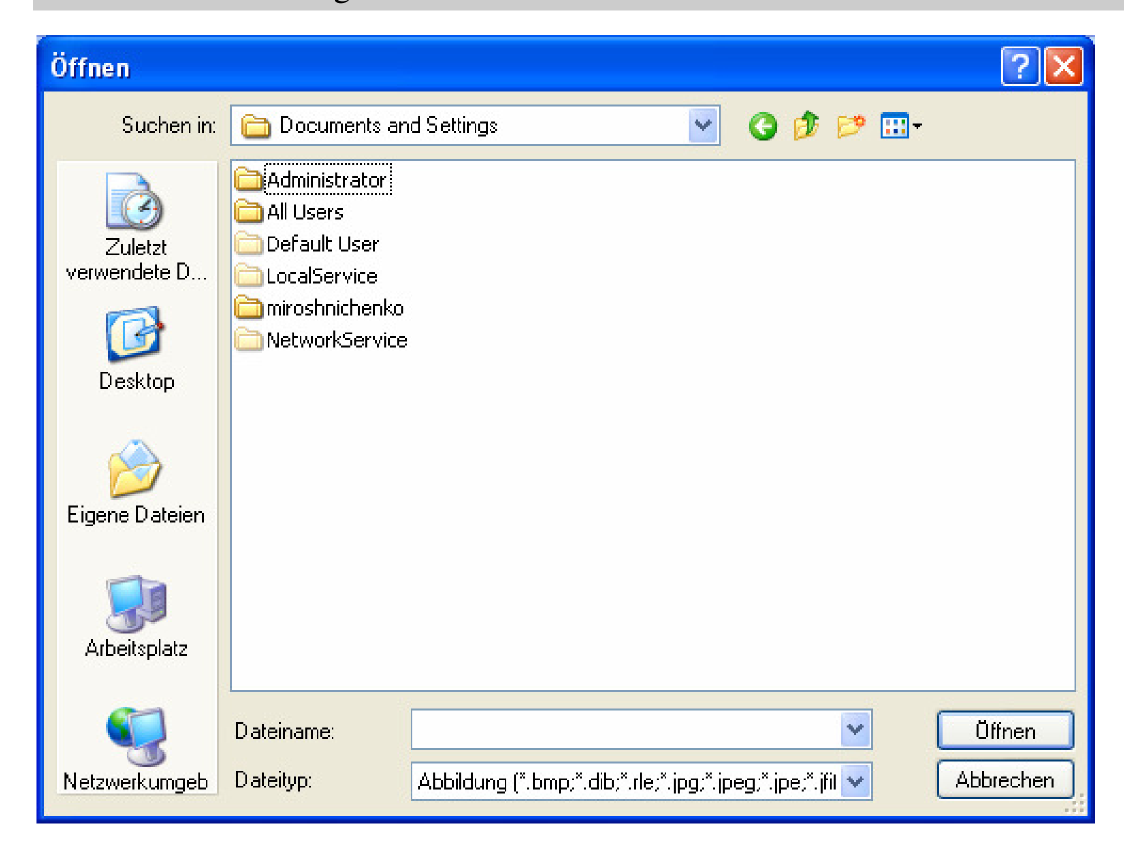


- **Vorname, Familienname und Geburtsdatum sind die Parameter, die das Benutzerkonto im System bestimmen.**
- **Die Software prüft das System nach der Authentizität des Benutzerkontos.**

- **Geschlecht** ist das Geschlecht des Benutzers. Wählen Sie entsprechende Option .

- **Foto wählen** – diese Option ruft das Windows-Standardfenster "**Öffnen**" auf, in dem der HAUPTADMINISTRATOR das Verzeichnis einer vorher erstellten Datei mit

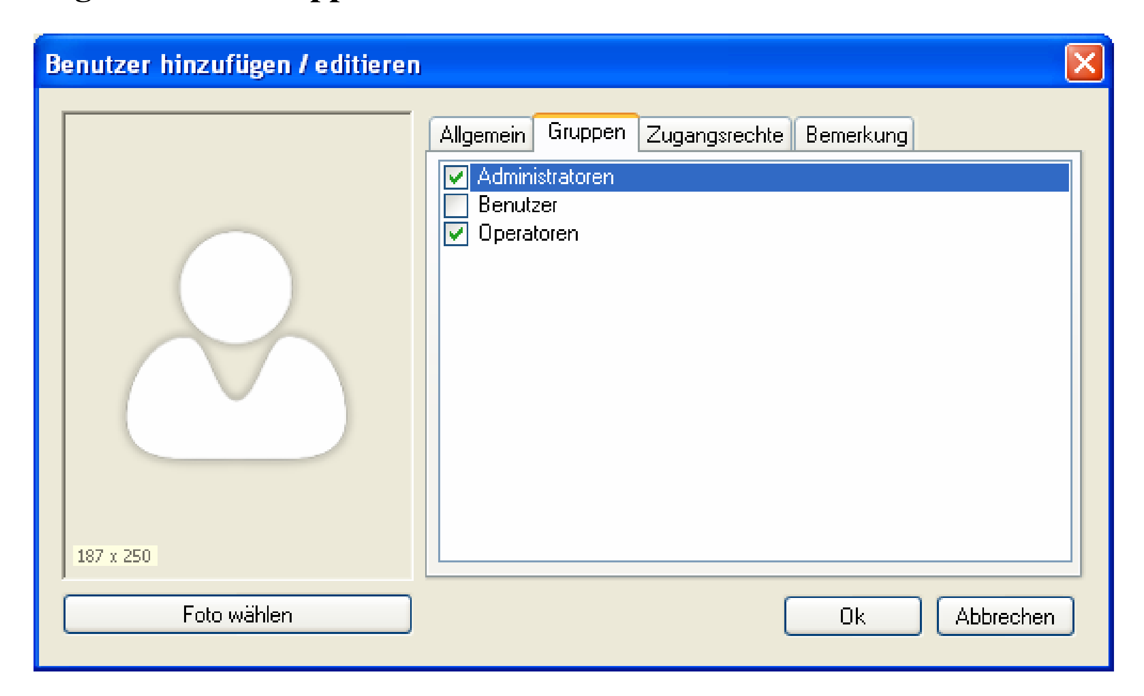
dem Bild oder Foto des betreffenden Benutzers eingeben kann. Die Software passt das Bild an das Auflösungsformat von 187 x 250 Pixel automatisch an.



Zur Bestätigung der Eingaben sollen Sie auf "**OK**" klicken.



Registerkarte Gruppen



Standardmäßig sind im Programm drei Benutzergruppen erstellt:



- **Administratoren (Administrators);**



- **Operatoren (Operators);**



- **Benutzer (Users).**

Im System können neue Benutzergruppen erstellt und die schon vorhandenen Benutzergruppen bearbeitet werden (s. Kapitel "Hinzufügen einer Benutzergruppe").

Standardmäßig steht das Häkchen vor dem Eintrag der Gruppe, die im Feld der Systemkomponenten vor dem Aufrufen der Option "**Benutzer hinzufügen**" gewählt wurde.

Der HAUPTADMINISTRATOR kann die Zugehörigkeit des betreffenden Benutzers zu einer bestimmten Benutzergruppe ändern, indem er den nötigen Eintrag per Mausklick wählt.

Ein Benutzer kann gleichzeitig in einigen Gruppen des Systems präsent sein.

Zur Bestätigung der Eingaben sollen Sie auf "**OK**" klicken.

Registerkarte Zugangsrechte



Als Operator hinzufügen – das Häkchen vor diesem Eintrag verleiht dem Benutzer den Status und die Rechte des OPERATORs des Systems (s. Kapitel "**Gruppe Operatoren**").

Nachdem der Benutzer den Status des Operators bekommen hat, werden Programmfelder aktiv, in denen man einmaliges Login/Kennwort für die Identifizierung dieses Operators beim Systemstart eingeben soll.

Benutzername – der Benutzername des Operators im System.

Kennwort – eine Zeichenkombination, die vom Hauptadministrator eingegeben werden soll, damit sein Benutzerkonto vom System eindeutig identifiziert werden kann und er den Zugang zu den Programmressourcen erhält.

Das Kennwort kann aus Buchstaben, Ziffern und anderen Zeichen bestehen. Achten Sie beim Eingeben des Kennworts auf die richtige Groß- und Kleinschreibung.



Der OPERATOR besitzt diejenigen Zugangsrechte für Einstellungsoptionen und Ressourcen der Software, die vom HAUPTADMINISTRATOR beim Hinzufügen bzw. Editieren der Gruppe des betreffenden Operators bestimmt wurden.

Der OPERATOR stellt ein Benutzerkonto der Software mit der einmaligen Kombination vom Benutzernamen und -kennwort dar.

Der Operator kann das System und die ihm erlaubten Software-Funktionen unter seinem Benutzernamen und -kennwort selbstständig benutzen.

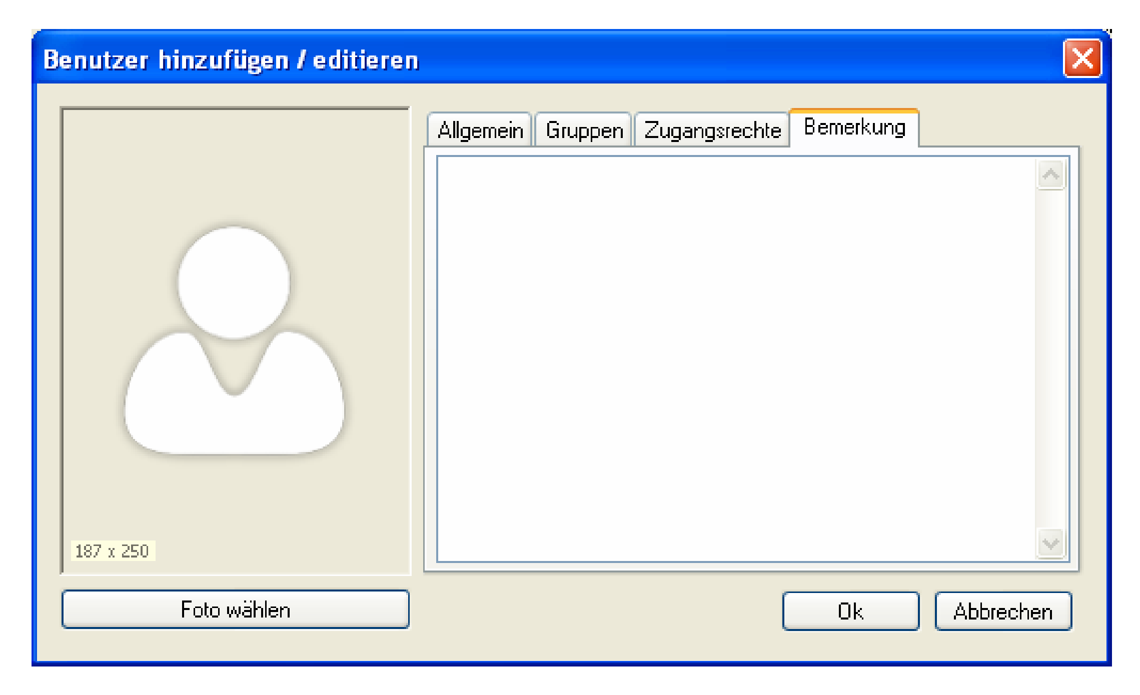
Nutzung der Geräte erlauben – wenn diese Option gewählt ist, kann der Benutzer die Geräte anwenden d.h. die Geräte können ihm bei der Verteilung über das Softwareprogramm zugeordnet werden.

Wenn das Häkchen vor der Option "**Nutzung der Geräte erlauben**" fehlt, wird es dem Benutzer verboten, die Geräte anzuwenden d.h. die Geräte können ihm bei der Verteilung über das Softwareprogramm nicht zugeordnet werden.

Grund – Wenn das Häkchen vor der Option "**Nutzung der Geräte erlauben**" fehlt, wird das Feld aktiviert, in dem man das Verbot der Geräteanwendung für den betreffenden Benutzer begründen kann. Bei jedem Versuch, das Gerät einem Benutzer dieser Gruppe zuzuordnen, wird die Meldung mit dieser Begründung auf dem Bildschirm angezeigt.

Zur Bestätigung der Eingaben sollen Sie auf "**OK**" klicken.

Registerkarte Bemerkung



In dieses Feld werden Erklärungen, zusätzliche Angaben oder Informationen über den bestimmten Benutzer eingetragen.

Diese Bemerkungen werden in der Karte des Benutzers unter seinem Foto angezeigt.

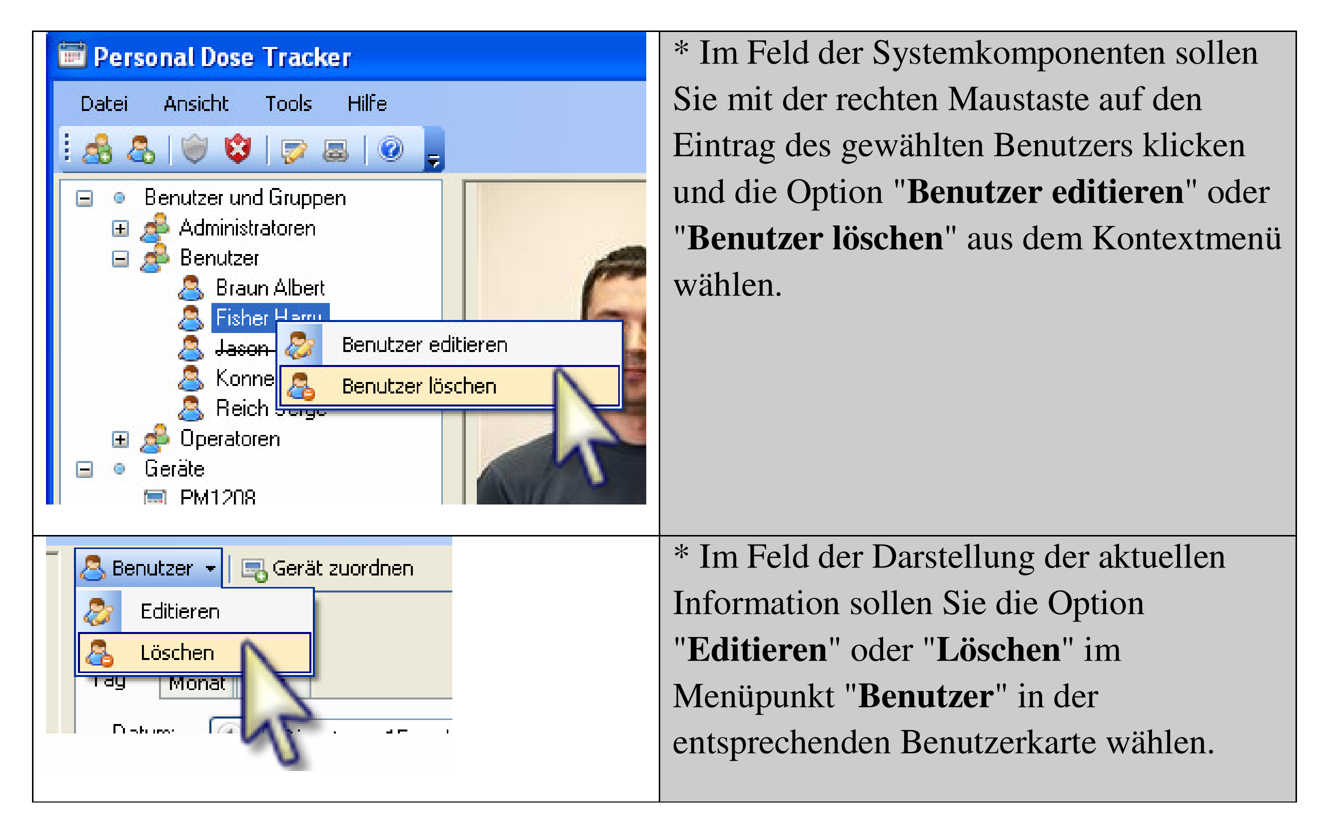
Zur Bestätigung der Eingaben sollen Sie auf "**OK**" klicken.

EDITIEREN/LÖSCHEN DES BENUTZERS



Nur der HAUPTADMINISTRATOR des Systems darf die Angaben über einen BENUTZER editieren und ihn aus dem System löschen.

Um einen Benutzer zu editieren bzw. aus dem System zu löschen, soll man eine der unten angeführten Varianten* wählen:



	* Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag des gewählten Benutzers klicken und die Option "**Benutzer editieren**" oder "**Benutzer löschen**" aus dem Kontextmenü wählen.
	* Im Feld der Darstellung der aktuellen Information sollen Sie die Option "**Editieren**" oder "**Löschen**" im Menüpunkt "**Benutzer**" in der entsprechenden Benutzerkarte wählen.

Editieren der Angaben über Benutzer

Nachdem Sie die Option "**Benutzer editieren**" gewählt haben, erscheint das Dialogfenster "**Benutzer editieren/löschen**".



Der HAUPTADMINISTRATOR kann die Angaben über Benutzer ändern d.h. seine Gruppenzugehörigkeit und Zugangsrechte im System bestimmen, sowie Bemerkungen hinzufügen (s. Kapitel "**Hinzufügen des Benutzers**"), indem er in der entsprechenden Registerkarte des Fensters "**Benutzer hinzufügen/editieren**" nötige Information angibt.

Zur Bestätigung der Eingaben sollen Sie auf "**OK**" klicken.



Löschen des Benutzers



Der HAUPTADMINISTRATOR ist der primäre Benutzer der Software, der aus der Benutzerliste nicht gelöscht werden kann.

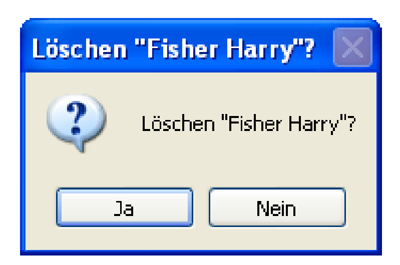
Der Benutzer mit der in der Datenbank gespeicherten Geschichte (Angaben über Messergebnisse, Zuordnung und Abmeldung der Geräte usw.) kann aus dieser Datenbank NICHT gelöscht werden!

Der Benutzer mit solcher Geschichte kann in diesem Fall nur in eine andere Gruppe des Systems verschoben werden.

Die Benutzer ohne Geschichteangaben werden aus der Datenbank des Programms UNWIEDERRUFLICH gelöscht!

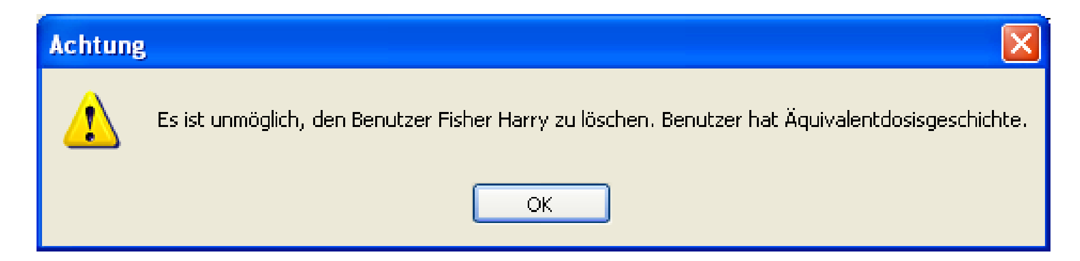


Nachdem Sie die Option "**Benutzer löschen**" gewählt haben, erscheint die Meldung für den Löschvorgang, den Sie per Klick auf "**Ja**" bestätigen können. Anderenfalls sollen Sie "**Nein**" wählen.



Wenn der Benutzer keine Geschichteangaben hat, wird er aus dem System gelöscht.

Soll der Benutzer aber bereits eine im Programm gespeicherte Geschichte haben, erscheint auf dem Bildschirm folgende Warnmeldung:



WARNSCHWELLENLISTE

Alarmsignale



GERÄT

- Das Dosimeter ermöglicht die kontinuierliche Überwachung von zwei Warnschwellen für die Äquivalentdosisleistung und zwei Warnschwellen für die Äquivalentdosis im ganzen Anzeigebereich.

- Beim Überschreiten der eingestellten Warnschwellen aktiviert das Gerät unverzüglich den optischen, akustischen und Vibrationsalarm.

- Beim Überschreiten der 1. Warnschwelle für die Äquivalentdosisleistung warnt das Gerät mit einem intermittierenden Signal.

- Beim Überschreiten der 2. Warnschwelle für die Äquivalentdosisleistung warnt das Gerät mit einem schnell intermittierenden Signal.

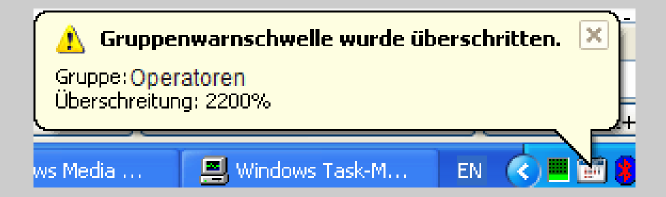
- Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen der Äquivalentdosisleistung ist 0.01 µSv/h - 10.0 Sv/h (1 µR/h - 999.9 R/h).

- Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen der Äquivalentdosis ist 1.0 µSv - 10.0 Sv (100 µR - 999.9 R).

SOFTWARE

- Die Software ermöglicht ein kontinuierliches Überwachung und Kontrolle der im Programm eingegebenen Warnschwellen für die Äquivalentdosis (DE) auf Grund der Analyse der für die Datenbank abgelesenen Geschichte für einen bestimmten Zeitraum der Akkumulierung von DE.
- Die DE-Warnschwellen können sowohl für alle Systembenutzer (als **Benutzerwarnschwelle**) als auch für die Benutzer einer bestimmten Gruppe (als **Gruppenwarnschwelle**) eingestellt werden.
- Die Software ermöglicht die Eingabe einiger Warnschwellen (mehr als zwei).
- Beim Überschreiten der eingestellten Warnschwellen wird die Software unverzüglich und auch nach jedem weiteren Programmstart mit einer Warnmeldung über dem Programmsymbol im Windows-Infobereich alarmieren.





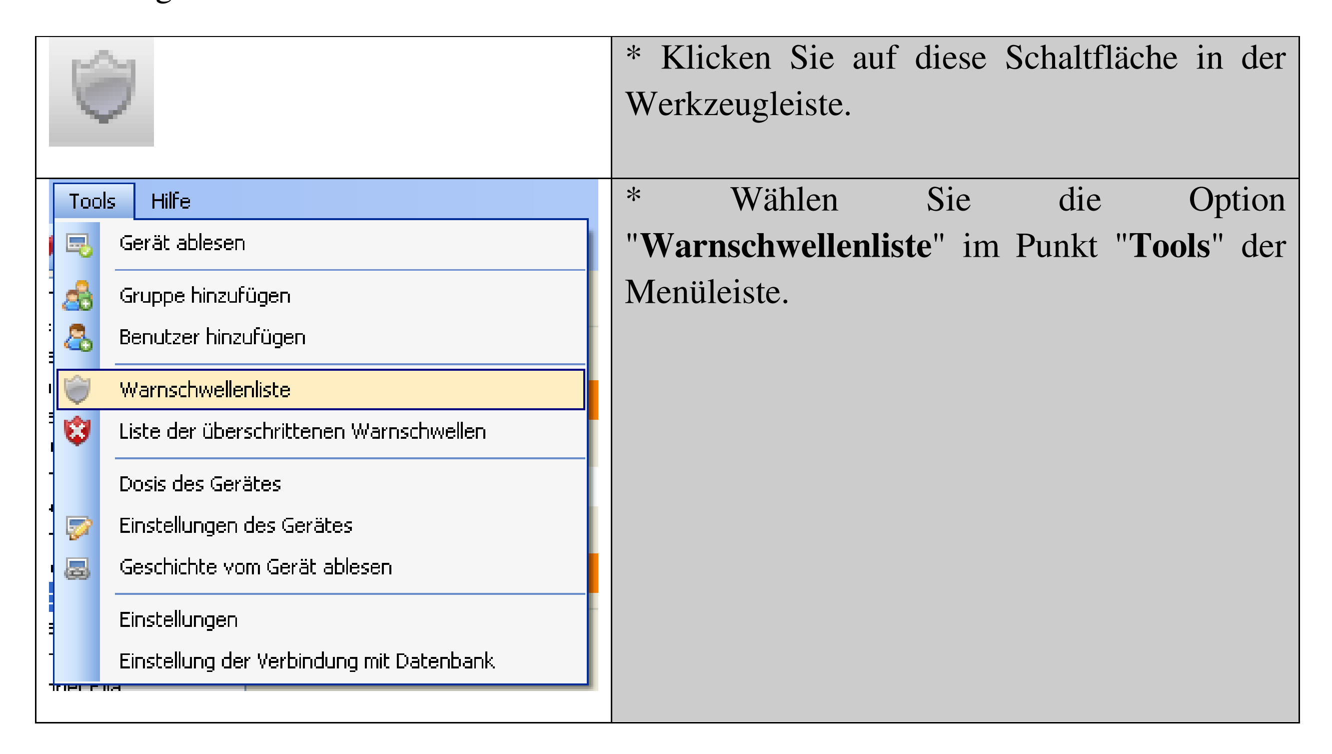
- Bei jedem Versuch des Operators, das Gerät dem Benutzer mit mindestens einer überschrittenen DE-Warnschwelle für einen bestimmten Akkumulierungszeitraum anzuordnen, meldet sich das Programm mit einer Warnmeldung und dabei erscheint das Dialogfenster "**Liste der überschrittenen Warnschwellen**". Für die Fortsetzung der Anordnung des Geräts soll der Benutzer es einige Male bestätigen.
- Der Software-Einstellungsbereich für die Warnschwellen der Äquivalentdosis ist **1.0 µSv - 9,9 Sv** (**100 µR - 999.9 R**).

HINZUFÜGEN/EDITIEREN/ENTFERNEN DER WARNSCHWELLE



Nur der HAUPTADMINISTRATOR und OPERATOR des Systems dürfen Warnschwellen hinzufügen, editieren und entfernen.

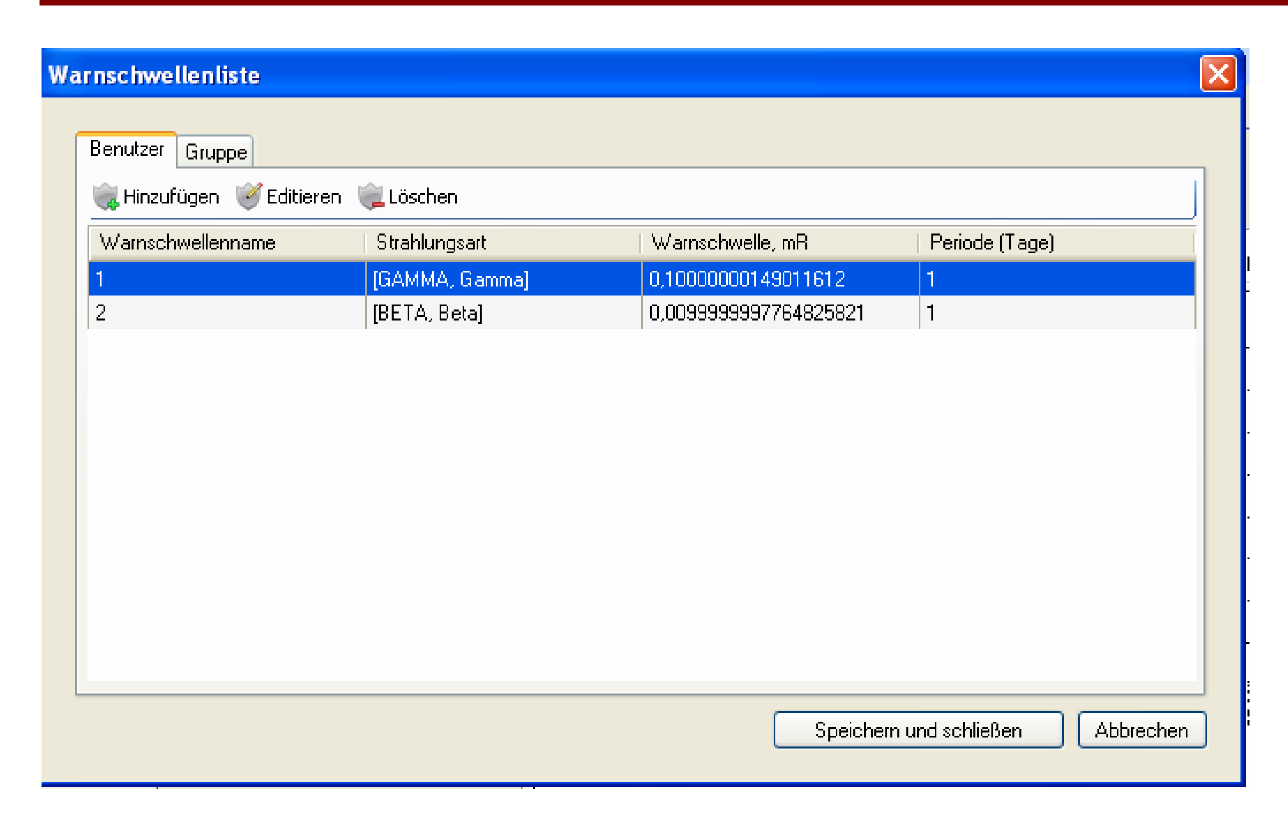
Um eine Warnschwelle hinzufügen, editieren und entfernen, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten* wählen:



	* Klicken Sie auf diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste.
	* Wählen Sie die Option "**Warnschwellenliste**" im Punkt "**Tools**" der Menüleiste.

Weiter erscheint das Dialogfenster "**Warnschwellenliste**", in dem der HAUPTADMINISTRATOR oder der OPERATOR neue Warnschwellen für alle Systembenutzer oder eine bestimmte Benutzergruppe hinzufügen oder die schon eingegebenen Warnschwellen editieren bzw. löschen kann.





Schaltflächen:

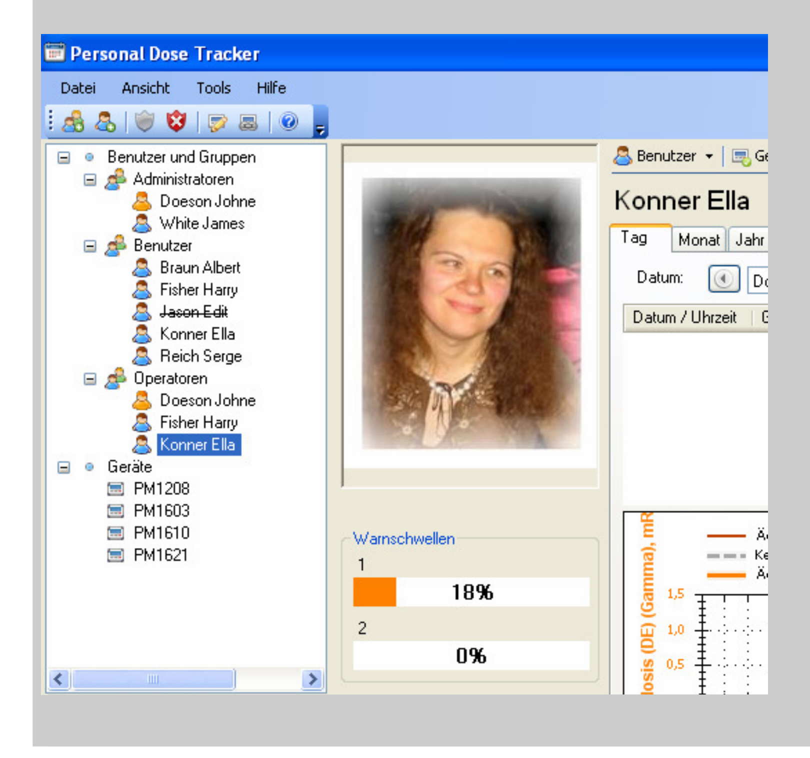
Hinzufügen	**Funktion:** das Fenster für die Eingabe der Warnschwellenwerte für Benutzer und/oder Benutzergruppen öffnen
Editieren	**Funktion:** das Fenster zum Editieren der eingegeben Warnschwellenwerte für Benutzer und/oder Benutzergruppen öffnen
Löschen	**Funktion:** die vorher markierte Warnschwelle aus der Liste löschen

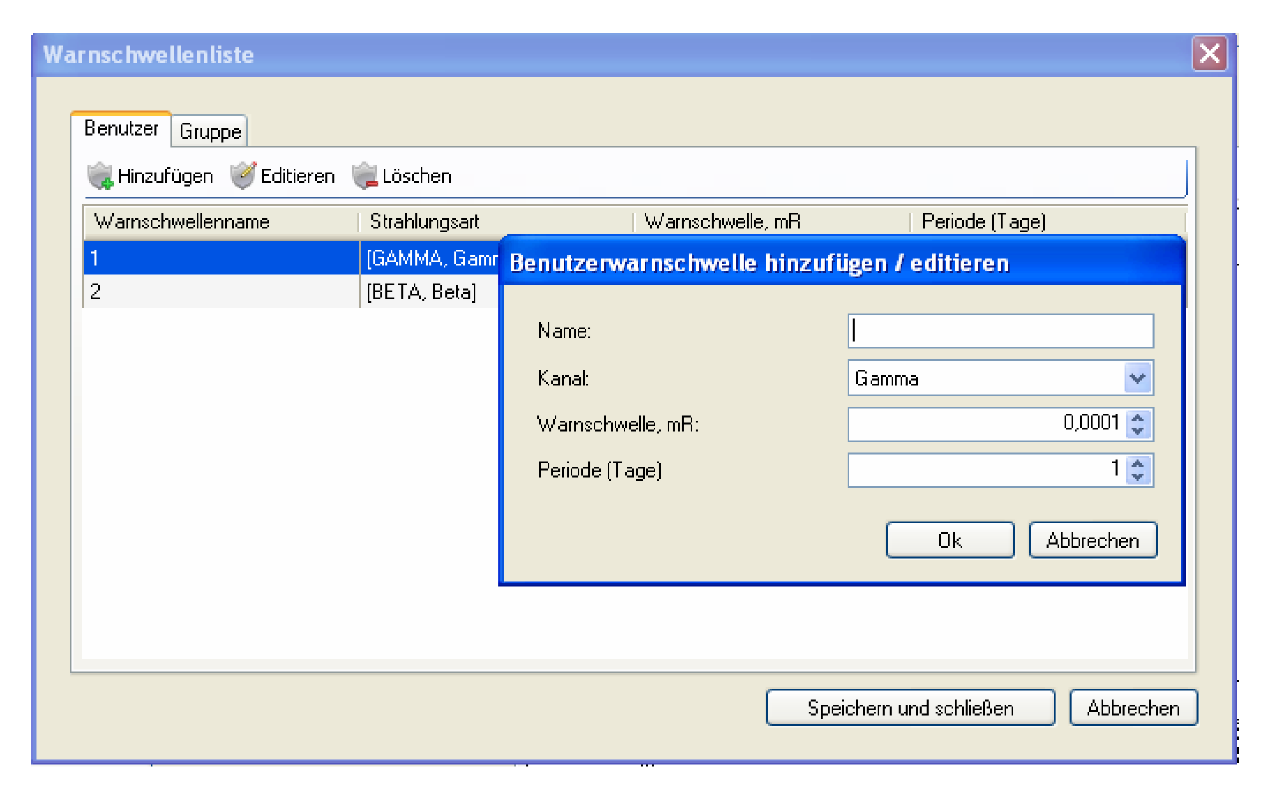


BENUTZERWARNSCHWELLE



- Die Warnschwellen, die in der Registerkarte "Benutzer" im Fenster "Warnschwellenliste" eingegeben wurden, gelten für alle Systembenutzer.
- Der Akkumulationsstand der in der Registerkarte "Benutzer" eingegeben Warnschwellen wird in der Karte des Benutzers unter seinem Foto angezeigt.





- ***Bezeichnung*** ist ein beliebiger Name der zu erstellenden Warnschwelle.

- ***Kanal*** – Wählen Sie aus der Liste die Strahlungsart, für die die Warnschwellenwerte der Bestrahlung ermittelt werden sollen. Die Software ermöglicht auch die Einstellungen der Warnschwellenwerte für Gamma-, Alpha- und Beta-Strahlung, aber die vorliegende Programmversion ist nur für die Arbeit mit Gamma-Strahlungsdosimetern bestimmt.

- ***Warnschwelle*** – das Eingabefeld für Festwarnschwellen für Äquivalentdosis in mR (mSv). Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen entspricht dem Messbereich der Äquivalentdosis.

- ***Periode (Tage)*** – das Zeitintervall ab dem **laufenden** Datum, für das die Software die Ergebnisse der akkumulierten Äquivalentdosis aufzeichnet und bezüglich der überschrittenen Warnschwellen analysiert. Als Referenzpunkt gilt das laufende Datum (**NICHT** das Datum der Eingabe dieser Warnschwelle).

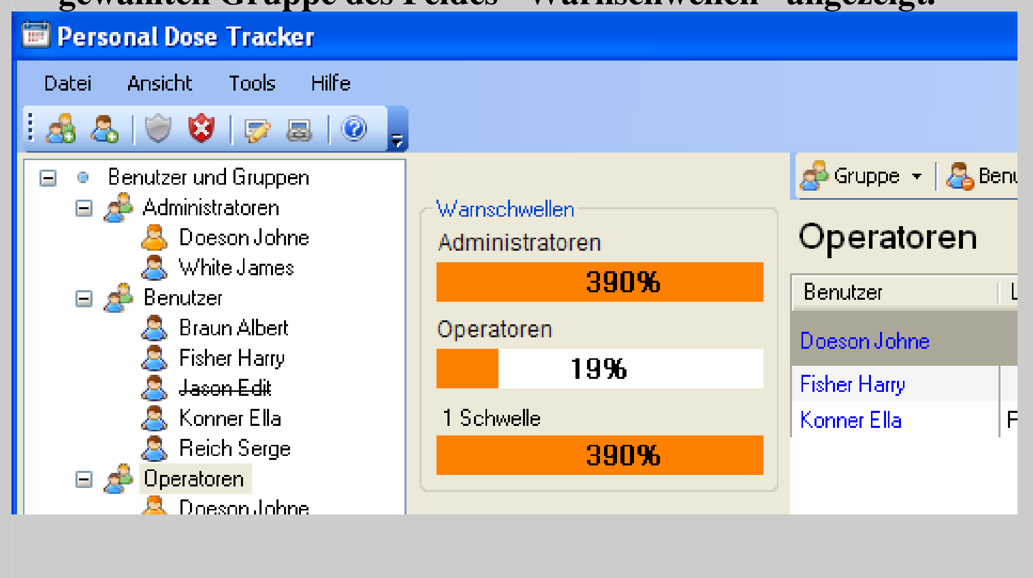
Zur Bestätigung der Eingaben von Parametern der Warnschwelle sollen Sie auf "**OK**" und anschließend auf "**Speichern und schließen**" klicken.

Doppelklicken Sie auf die Spaltentitel in der **Warnschwellenliste**, um deren Angaben nach allen beschriebenen Parametern einzuordnen.

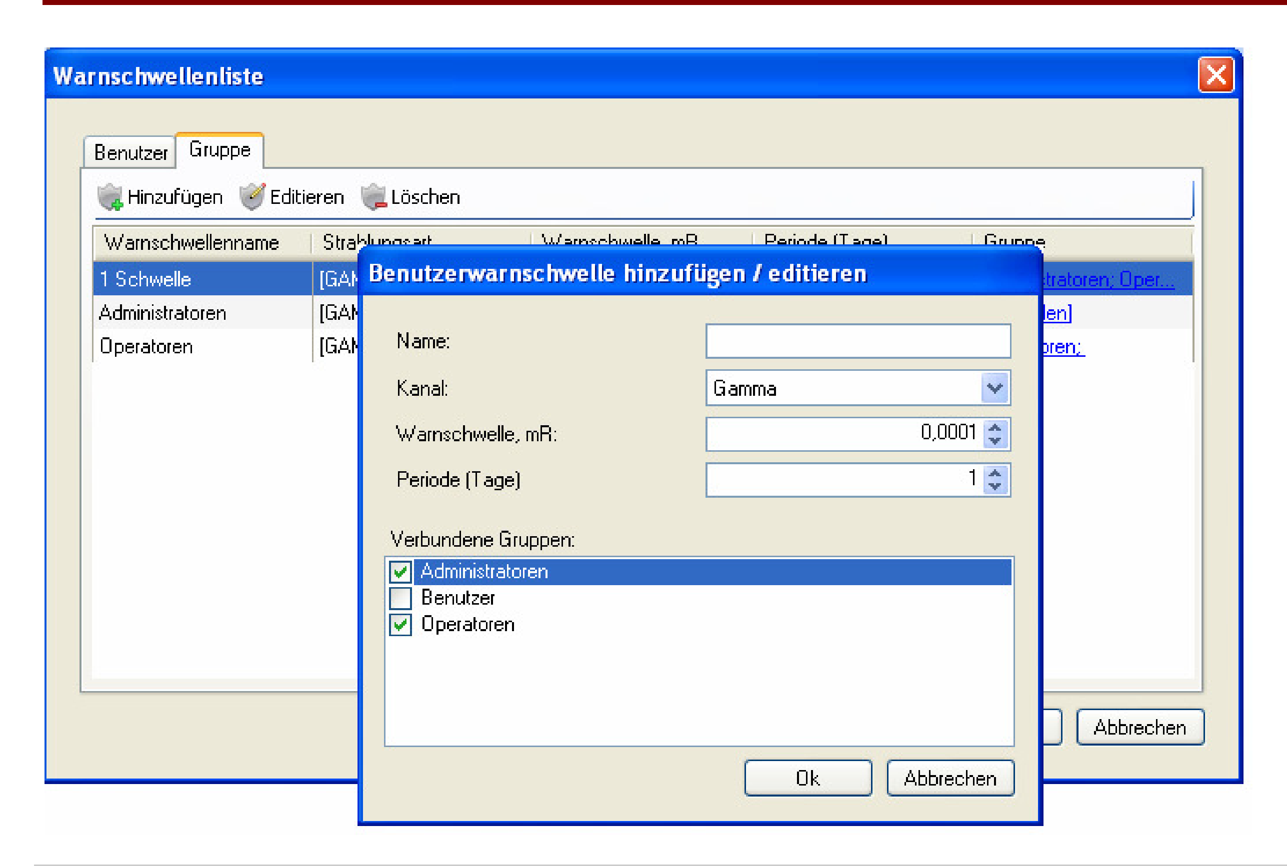
GRUPPENWARNSCHWELLE



- **Die Warnschwellen, die in der Registerkarte "Gruppen" eingegeben wurden, gelten nur für die Benutzer der gewählten Gruppe.**
- **Der Akkumulationsstand der Warnschwellen wird in der Karte der gewählten Gruppe des Feldes "Warnschwellen" angezeigt.**







- ***Bezeichnung*** ist ein beliebiger Name der zu erstellenden Warnschwelle.

- ***Kanal*** – Wählen Sie aus der Liste die Strahlungsart, für die die Warnschwellenwerte der Bestrahlung ermittelt werden sollen. Die Software ermöglicht auch die Einstellungen der Warnschwellenwerte für Gamma-, Alpha- und Beta-Strahlung, aber die vorliegende Programmversion ist nur für die Arbeit mit Gamma-Strahlungsdosimetern bestimmt.

- ***Warnschwelle*** – das Eingabefeld für Festwarnschwellen für Äquivalentdosis in mR (mSv). Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen entspricht dem Messbereich der Äquivalentdosis.

- ***Periode (Tage)*** – das Zeitintervall ab dem **laufenden** Datum, für das die Software die Ergebnisse der akkumulierten Äquivalentdosis aufzeichnet und bezüglich der überschrittenen Warnschwellen analysiert. Als Referenzpunkt gilt das laufende Datum (**NICHT** das Datum der Eingabe dieser Warnschwelle).

- ***Verbundene Gruppen*** – setzen Sie das Häkchen vor den Eintrag derjenigen Gruppe, für deren Benutzer die zu erstellende Warnschwelle gelten soll.

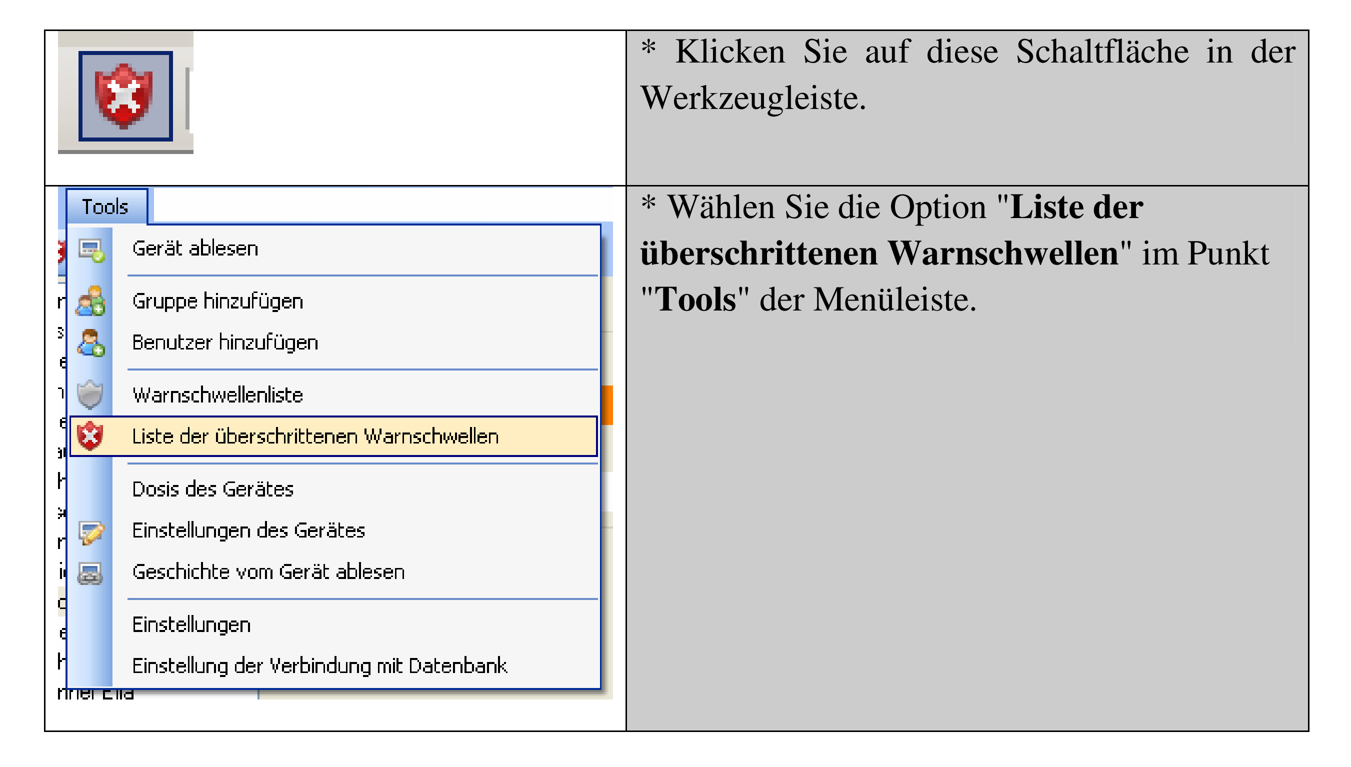
Zur Bestätigung der Eingaben von Parametern der Warnschwelle sollen Sie auf "**OK**" und anschließend auf "**Speichern und schließen**" klicken.

Doppelklicken Sie auf die Spaltentitel in der **Warnschwellenliste**, um deren Angaben nach allen beschriebenen Parametern einzuordnen.

LISTE DER ÜBERSCHRITTENEN WARNSCHWELLEN

Auf Grund der Analyse der von Geräten für die Datenbank abgelesenen Daten wird vom Programm die Liste der überschrittenen Warnschwellen erstellt.

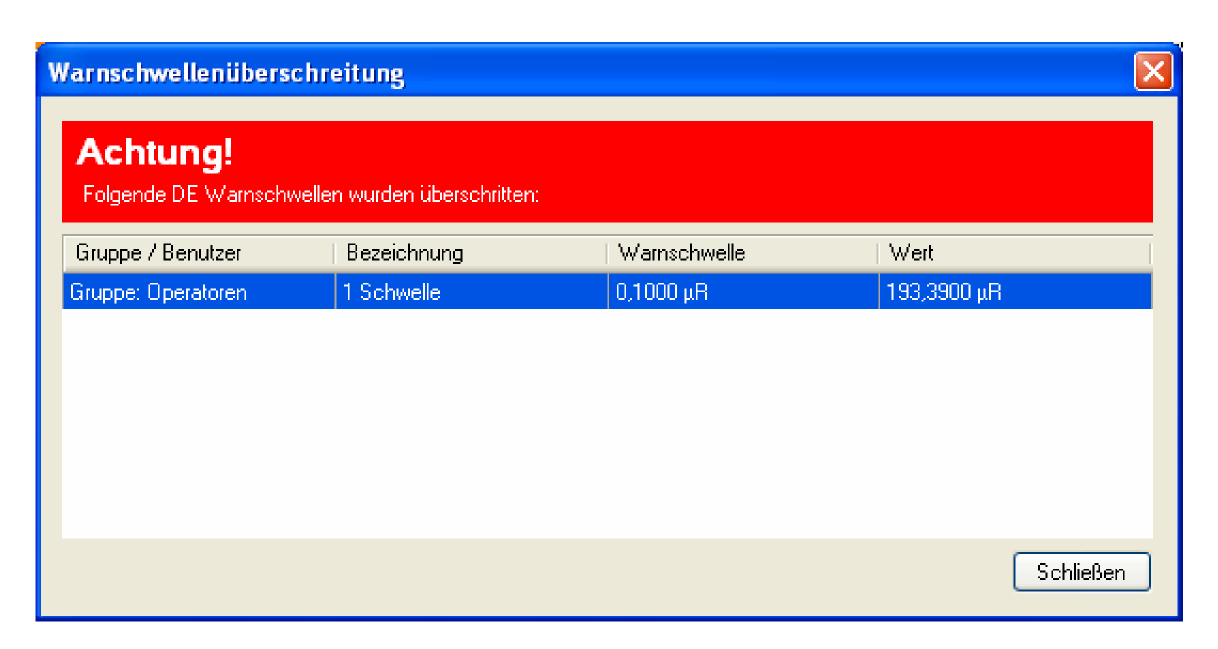
Um die Liste der überschrittenen Warnschwellen anzusehen, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten* wählen:



	* Klicken Sie auf diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste.
	* Wählen Sie die Option "**Liste der überschrittenen Warnschwellen**" im Punkt "**Tools**" der Menüleiste.

Weiter erscheint das Fenster "**Warnschwellenüberschreitung**", in dem die Information über überschrittene Benutzer- und Gruppenwarnschwellen angezeigt wird.





Bei jedem Fall der Warnschwellenüberschreitung werden folgende Punkte angezeigt:

- Warnschwellenname;
- Benutzer- bzw. Gruppenname;
- der eingegebene Warnschwellenwert;
- der von Geräten abgelesene und von der Software analysierte Istwert der akkumulierten Äquivalentdosis.

Doppelklicken Sie auf die Spaltentitel in der **Warnschwellenliste**, um deren Angaben nach allen beschriebenen Parametern einzuordnen.



ARBEIT MIT DEM GERÄT

Vor dem Beginn der Arbeit mit dem Gerät sollen Sie folgendes beachten:

Geräte der Serienreihe PM1610

1. Das Gerät soll über das Verbindungskabel (miniUSB-USB) an den PC angeschlossen sein (s. Kapitel "**Anschließen/Abtrennen des Geräts PM1610 vom PC**").

2. Im System sind Treiber für diesen Gerätetyp installiert (PM1610) (s. Kapitel "**Installation des PM1610-Treibers**").



Geräte der Serienreihe PM1603/04, PM1621

1. Der Infrarot-Adapter soll an den PC angeschlossen sein. (Es kann auch der eingebaute Infrarot-Adapter des PCs benutzt werden.) (S. Kapitel "**Anschließen/Abtrennen der anderen Geräte vom PC**").

2. Es soll der Betriebsmodus der Verbindung mit dem PC gewählt sein. Das Gerät soll an den Infrarot-Adapter des PC angepasst werden (s. Kapitel "**Anschließen/Abtrennen der anderen Geräte vom PC**").

3. Die Software **"Personal Dose Tracker (MySQL)"** ist gestartet.

Besondere Hinweise!

Nur der HAUPTADMINISTRATOR oder OPERATOR des Systems mit dem bestimmten Zugangsrecht[1] darf mit dem Gerät arbeiten.



Die Arbeit mit dem Gerät enthält folgende Operationen:

- die Zuordnung und die Abmeldung des Geräts;
- die Geschichte des zugeordneten Geräts für die Benutzerkarte ablesen;
- die Geschichte des nicht zugeordneten Geräts ablesen, ohne sie in der Datenbank des Programms zu speichern;
- Zugriff auf die funktionalen Einstellungsparameter des Geräts;

ZUORDNUBG/ABMELDUNG DES GERÄTS



Nur der HAUPTADMINISTRATOR oder OPERATOR des Systems mit dem bestimmten Zugangsrecht darf die Geräte zuordnen bzw. abmelden.

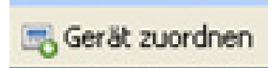
Gleichzeitig kann das Gerät nur einem Benutzer zugeordnet werden, wobei ein zusammenhängendes Paar "Benutzer-Gerät" erstellt wird.

Gerätezuordnung

Voraussetzungen für die Zuordnung des Geräts:

- Der Benutzer darf mit dem Gerät arbeiten;
- Dem Benutzer ist kein anderes Gerät zugeordnet;
- Beim Benutzer wurde keine überschrittene Benutzer- oder Gruppenwarnschwelle der Äquivalentdosis registriert;
- Das Gerät ist an den PC angeschlossen.

Für die Zuordnung des Geräts sollen Sie im Feld der Systemkomponenten den nötigen Benutzer wählen, danach erscheint rechts die Karte des betreffenden Benutzers.

Klicken Sie auf die Schaltfläche der Verbindung mit dem Gerät 

in der Benutzerkarte.



Wenn die Software bei diesem Benutzer die Überschreitung einer der Warnschwellen der Äquivalentdosis registriert, so erscheint unverzüglich das über Gefahr informierende Fenster "WARNSCHWELLENÜBERSCHREITUNG".



Dieses Alarmfenster informiert darüber, dass dieser Benutzer einer Bestrahlung ausgesetzt wurde, und sein Äquivalentdosis eine vorgegebene Warnschwelle überschreitet. Bei der weiteren Arbeit in dem Bereich der ionisierenden Strahlung besteht für diesen Benutzer eine potenzielle Lebens- und Gesundheitsgefahr.





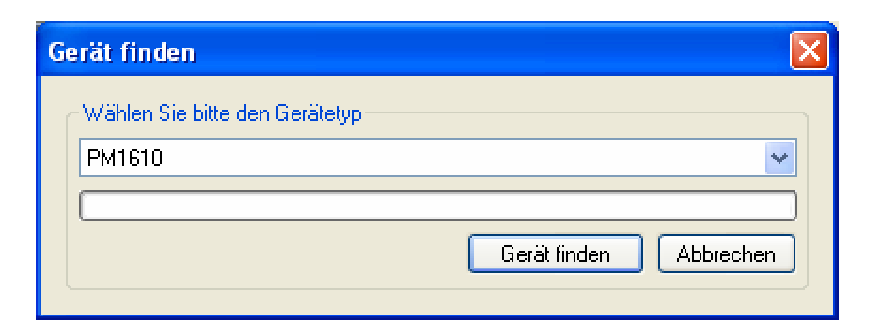
Wenn Sie auf die Schaltfläche "Auf jeden Fall fortsetzen" klicken, wird das Programm die Überschreitung der Warnschwelle ignorieren und die Zuordnung wiederaufnehmen.

Wenn keine Warnschwellen überschritten wurden, öffnet sich das Programmfenster "**Gerät finden**", in dem Sie den Gerätetyp[1] wählen sollen. Diese Software unterstützt die Kommunikation mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04**, **PM1610** und **PM1621**.

Wenn Sie die Schaltfläche **Gerät finden** anklicken, startet das Programm die Suche nach dem zurzeit an den PC angeschlossenen Gerät.

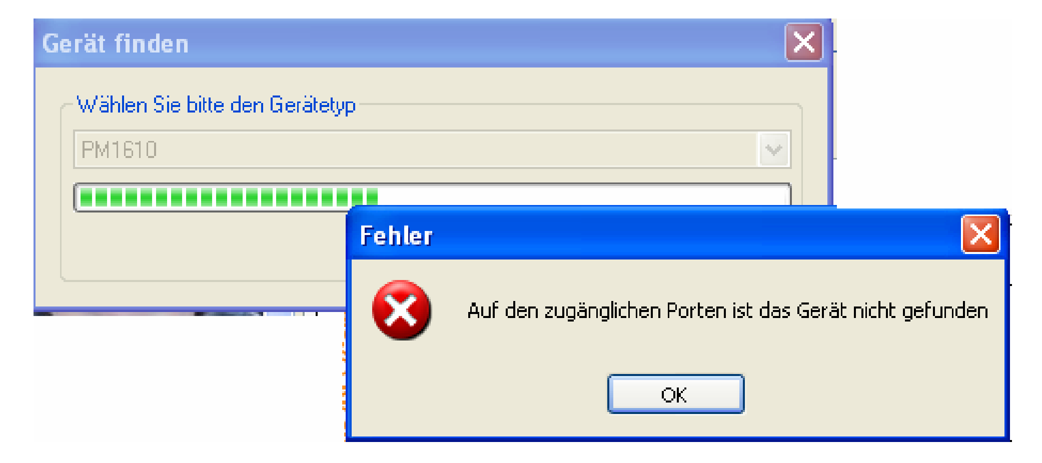
---

[1] **Im Programm wird standardmäßig der zuletzt benutzte Gerätetyp angezeigt.**



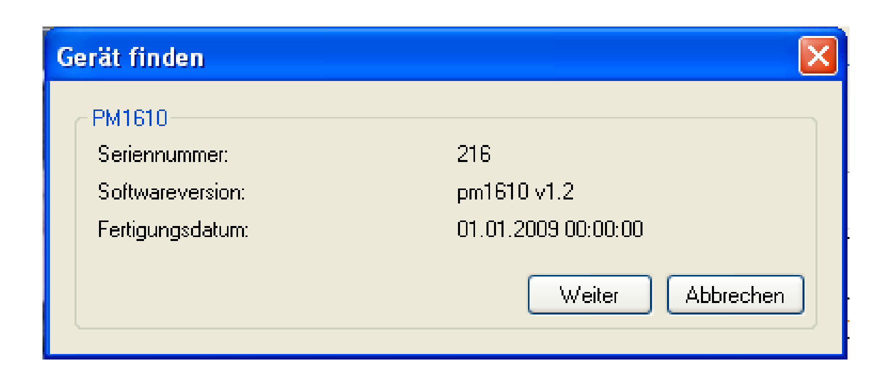
Falls es nach dem abgeschlossenen Suchverlauf eine Fehlermeldung erscheint, soll man die Verbindung des Geräts mit dem PC überprüfen:

- Bei der Arbeit mit dem Gerät der Serienreihe PM1610 sollen Sie das Verbindungskabel von der miniUSB-Schnittstelle des Geräts abtrennen und es dann noch einmal anschließen. Diesen Schritt sollen Sie gegebenenfalls so oft wiederholen, bis am LCD des Geräts "USB" angezeigt wird.
- Bei der Arbeit mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und PM1621 soll man die Infrarotverbindung zwischen dem Gerät und dem Adapter überprüfen.

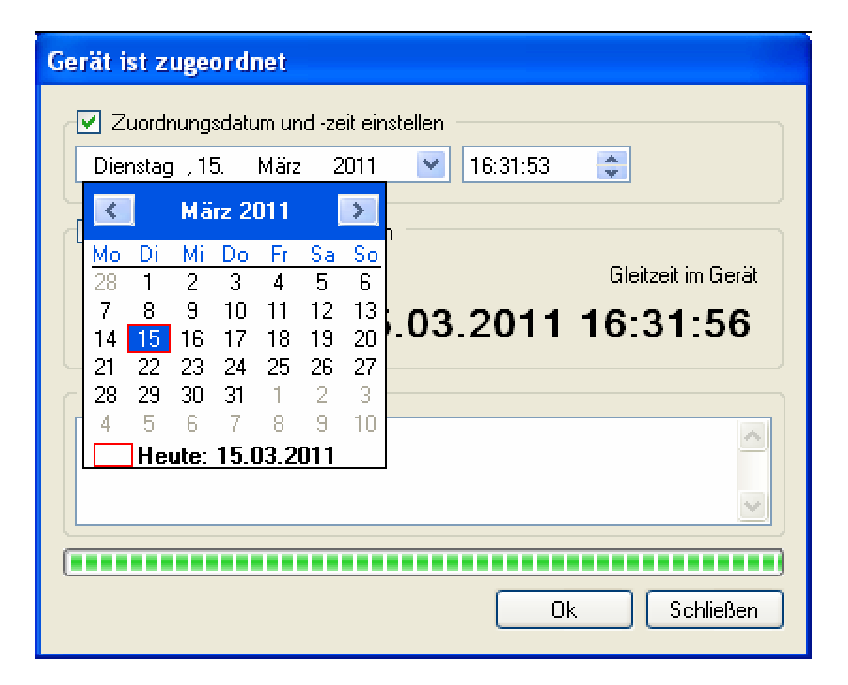


Nach dem erfolgreichen Suchverlauf wird im Fenster folgende Information über das gefundene Gerät angezeigt:

- Seriennummer des Geräts;
- Version der Software;
- Fertigungsdatum des Geräts.



Wenn Sie auf "**Weiter**" klicken, öffnet das Programm das Fenster "**Gerätezuordnung**".



- **Zuordnungsdatum und -zeit einstellen** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen öffnet das Eingabefeld für die Einstellungen des Datums und der Zeit der Zuordnung. Standardmäßig fehlt dieses Häkchen, d.h. die Software benutzt das laufende Datum und die laufende Zeit der Gerätezuordnung.
- **Bemerkung** – das Eingabefeld für zusätzliche Information.
- **Datum und Zeit synchronisieren** – Synchronisierung der Zeit des Geräts mit der PC-Zeit.

Zur Bestätigung der eingegebenen Parameter sollen Sie auf "**OK**" klicken, um die Zuordnung fertig zu stellen.

Nach der erfolgreichen Gerätezuordnung wird in der Benutzerkarte folgende Information angezeigt:

Sie müssen jetzt die USB-Verbindung von dem Gerät mit dem PC trennen.



Das ist wichtig! Das Gerät in den USB-Verbindung Modus speichert keine Ereignisse Daten der Geschichte

Datenverarbeitung. Abmelden des Geräts / Abmelden des Geräts im Notfall

Um Daten zu verarbeiten oder das Gerät (hier am Beispiel von PM1610 Abmeldung) abzumelden, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten wählen:

I. Variante

Es ist eine schnelle Abmeldung des Geräts. Dazu sollen Sie auf die Schaltfläche "**Gerät ablesen**" 

am linken unteren Rand des Programmhauptfensters klicken.

II. Variante

Diese Option ist für den Fall bestimmt, wenn Sie den Namen des Benutzers, dem das Gerät zugeordnet ist, genau kennen. (Dabei brauchen Sie keine Suche nach dem Benutzer zu starten.)

1. Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie den Benutzer wählen, dem das abzumeldende Gerät zugeordnet wurde. Dabei erscheint im rechten Feld die Karte des gewählten Benutzers.

2. In der betreffenden Benutzerkarte sollen Sie auf die Schaltfläche "**Gerät ablesen**" Gerät 'PM1610 #216' ablesen klicken.

III. Variante

Diese Option ist für den Fall bestimmt, wenn mehrere Systemkomponenten (Benutzer und Geräte) angemeldet sind.

1. Im Feld der Systemkomponenten sollen Sie den Gerätetyp PM1610 wählen. Dabei erscheint im rechten Feld die Karte "**Geräte: PM1610**".

2. Öffnen Sie die Registerkarte "**Laufender Stand**" und wählen Sie aus der Liste die Seriennummer des Geräts[1], das abgemeldet werden soll.

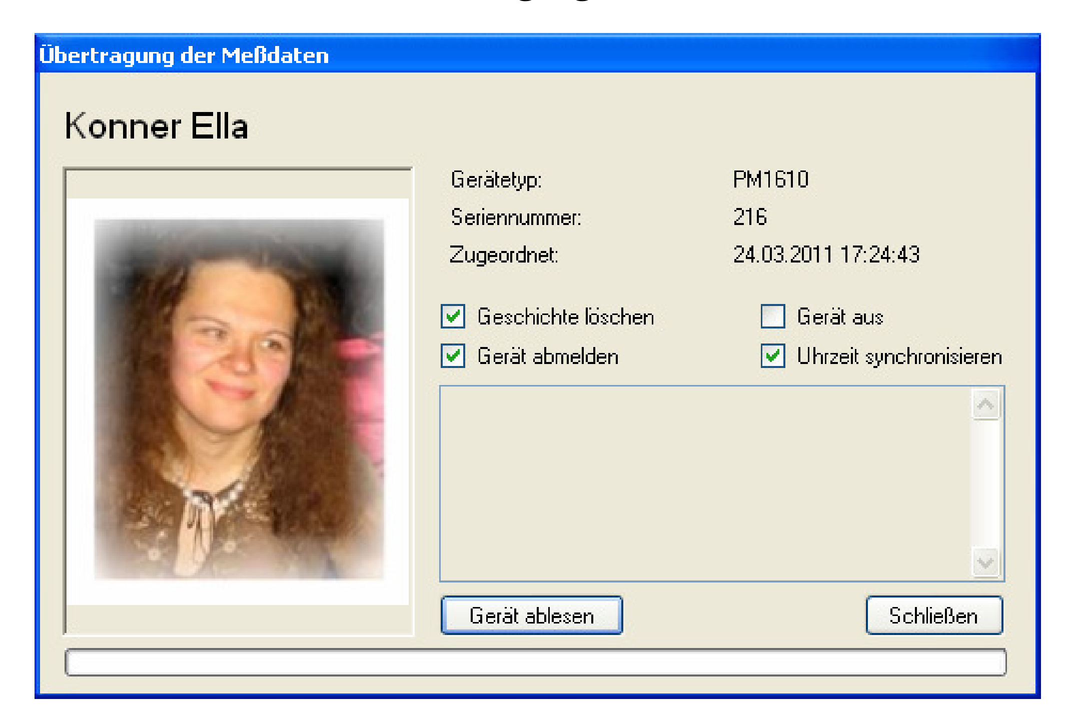
---

[1] **Die Seriennummer können Sie auf der Rückseite des Geräts finden.**

3. Im Eintrag "**Zugeordnet an**" wird ein Link auf die Karte des Benutzers, dem dieses Gerät zugeordnet ist, angezeigt.

4. Folgen Sie diesem Link, um in der Benutzerkarte per Klick auf die Schaltfläche Gerät 'PM1610 #216' ablesen die Kommunikation mit dem zugeordneten Gerät zu starten.

Es erscheint das Fenster "**Übertragung der Meßdaten**":





Vorsicht! Alle Parameter der Geschichtebearbeitung werden für sämtliche Nutzer im Schalter Einstellungen/Registerkarte **"Geschichtebearbeitung" bestimmt.**

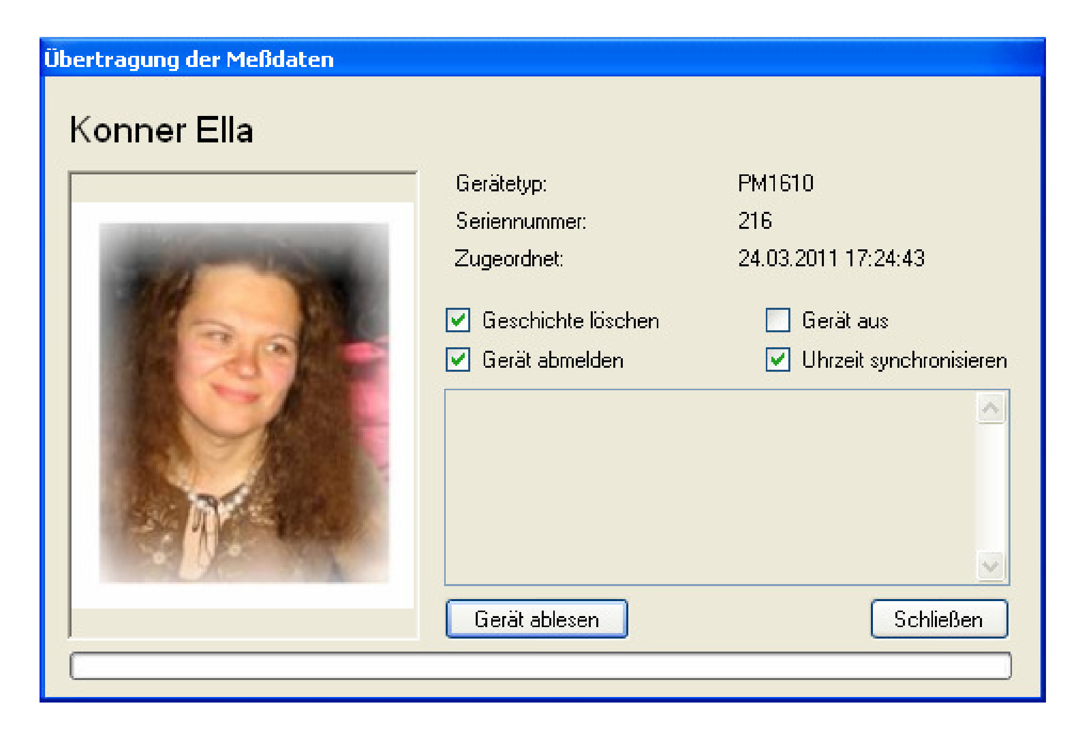
Notwendige Parameter der Geschichtebearbeitung können auch in jedem einzelnen Fall unmittelbar vom Ablesen der Gerätgeschichte in Registerkarte **"Übertragung der Meßdaten" durch Aktivierung oder Deaktivierung des entsprechenden Häkchens eingestellt werden.**

Aber dabei muss man auch darauf achten, dass eine Änderung beliebiger Einstellung im Schalter "Übertragung der Meßdaten" in jedem einzelnen Fall zu einer automatischen Änderung der Einstellungen im Schalter Einstellungen/Registerkarte

"Geschichtebearbeitung" führen wird und diese Änderungen für sämtliche Geräte in der Datenbank als vorgegebenen Parameter weiter gelten werden.

- **Geschichte aus dem Gerät löschen (empfohlen)** – das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der automatischen Löschung der Geschichte aus dem internen Speicher des Geräts, nachdem die Geschichte des Geräts für Karte des Benutzers abgelesen worden ist. Diese Funktion ist durch die eingeschränkte Kapazität des internen Gerätespeichers bedingt. Standardmäßig wird diese Option nicht aktiviert.
- **Gerät abmelden** - das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der Abmeldung des Gerätes vom Benutzer nach der Aufzeichnung seiner Geschichte.
- **Gerät aus (nur für PM1610)** - das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der automatischen Ausschaltung des Geräts, nachdem es vom Benutzer abgemeldet und vom PC abgetrennt wird (d.h. mini-USB-USB-Kabel soll abgetrennt sein).
- **Uhrzeit synchronisieren** — das Häkchen vor diesem Eintrag aktiviert die Funktion der Synchronisierung der internen Datums- und Zeitanzeigen des Geräts und des PC bei der Zuordnung des Geräts an einen Benutzer.

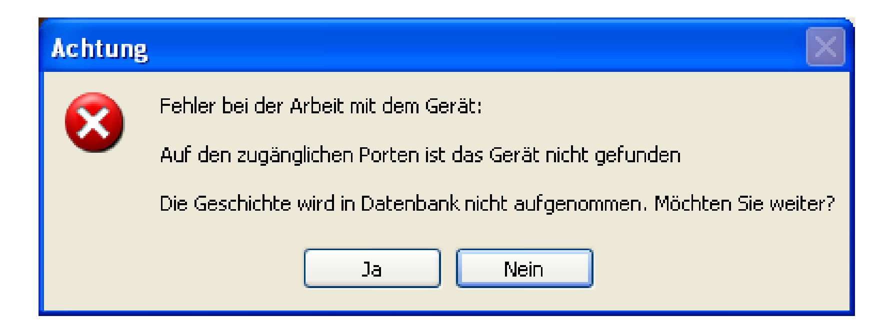
Klicken Sie auf "**Gerät ablesen**", um fortzufahren. Die Software startet die Suche nach dem zurzeit an den PC über ein USB-Kabel oder eine Infrarotverbindung angeschlossenen Gerät, wobei die Geschichte des Geräts abgelesen und in der Datenbank des betreffenden Benutzers gespeichert wird. Auf solche Weise bleiben die Angaben über jeden Benutzer einzigartig (s. Kapitel "**Arbeit mit Geschichte**").



Falls nach dem abgeschlossenen Suchverlauf eine Fehlermeldung erscheint, soll man auf "**Nein**" klicken und die Verbindung des Geräts mit dem PC überprüfen:

- Bei der Arbeit mit dem Gerät der Serienreihe PM1610 sollen Sie das Verbindungskabel von der miniUSB-Schnittstelle des Geräts abtrennen und es dann noch einmal anschließen. Diesen Schritt sollen Sie gegebenenfalls so oft wiederholen, bis am LCD des Geräts "USB" angezeigt wird.
- Bei der Arbeit mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und PM1621 soll man die Infrarotverbindung zwischen dem Gerät und dem Adapter überprüfen.

Dann sollen Sie die Abmeldung wiederaufnehmen.

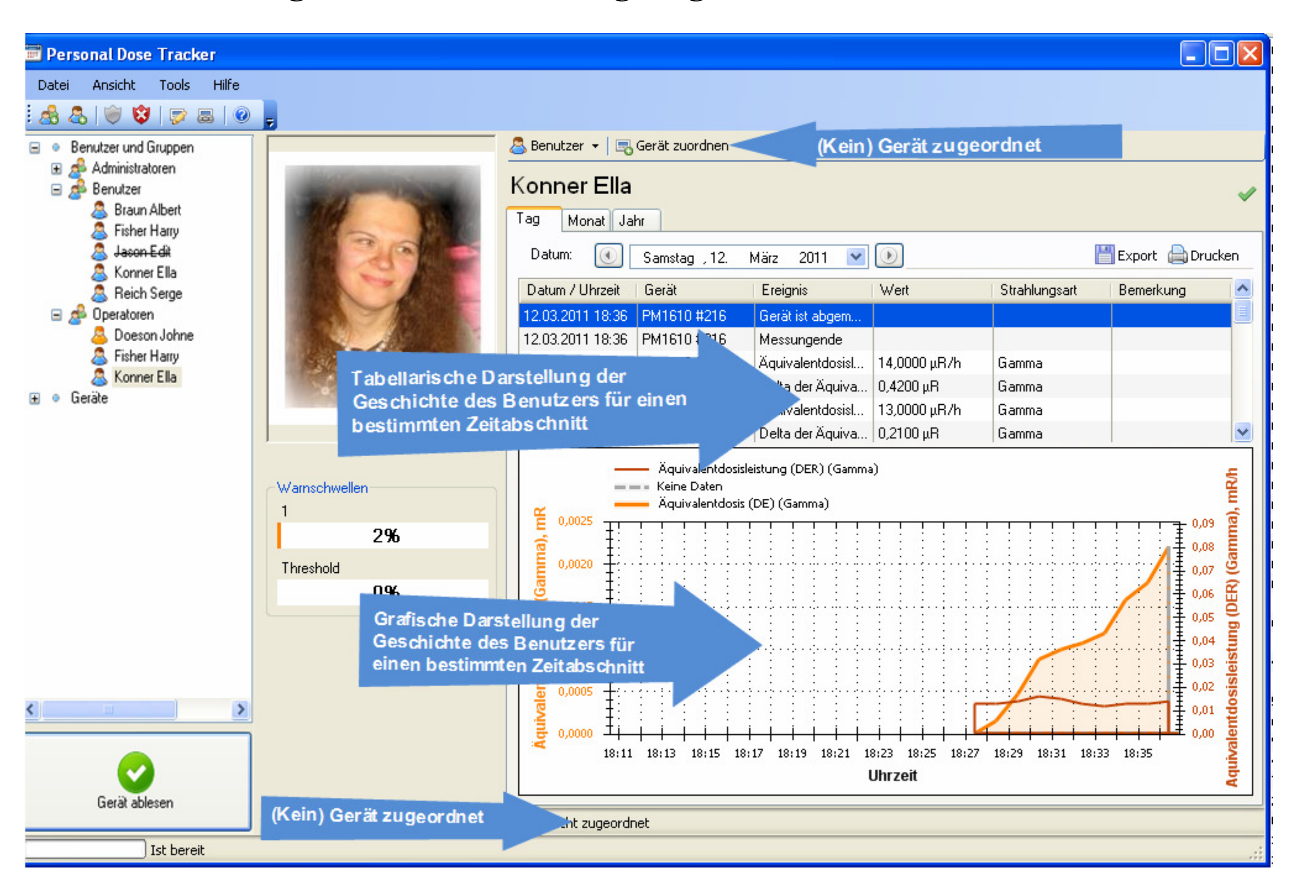


Wenn die Geschichte erfolgreich abgelesen wird, meldet das Programm das Gerät vom Benutzer ab. Bei der Arbeit mit dem Gerät der Serienreihe PM1610 schaltet das



Programm das Gerät nach dem Abtrennen des miniUSB-USB-Kabels aus, wenn die entsprechende Funktion vorher aktiviert wurde.

Nach der erfolgreich abgeschlossenen Abmeldung des Geräts, wird in der Benutzerkarte folgende Information angezeigt:



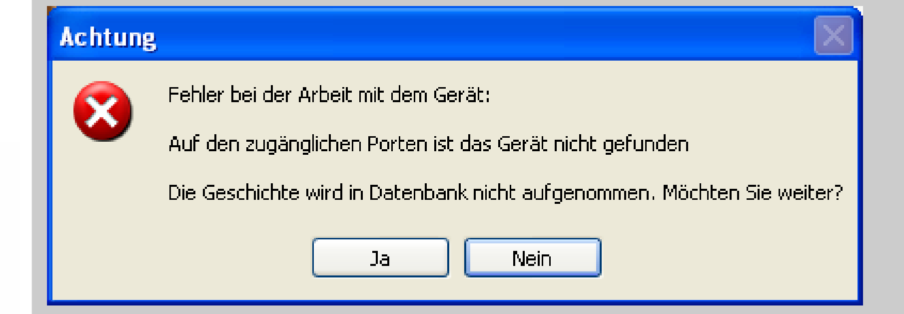
Die Arbeit mit der Geschichte aus der Karte des Benutzers ist eingehend im Kapitel "**Arbeit mit Geschichte**" beschrieben.

ABMELDEN IM NOTFALL!

Diese Option ist für den Fall bestimmt, wenn das Programm das Gerät nicht gefunden hat. Das kann in folgenden Situationen passieren:

- das Gerät gibt keine Rückmeldung;
- das Gerät ist außer Betrieb;
- das Gerät wurde verloren.

Beim Abmelden im Notfall sollen Sie in der angezeigten Meldung auf "**Ja**" klicken.





Nur der HAUPTADMINISTRATOR des Systems darf das Gerät im Notfall abmelden, indem er seinen Status mit einem Zugangskennwort bestätigt! Nach der Softwareinstallation bekommt der Hauptadministrator folgende Zugangsangaben:

Benutzername – "**admin**",

Kennwort – "**admin**".

Achten Sie beim Eingeben des Benutzernamens und des Kennworts auf die richtige Groß- und Kleinschreibung.

Nach der Bestätigung wird das Programm das Gerät notfallweise vom Benutzer abmelden!

Arbeit mit den Geräten der Serienreihe PM1610

Bei der aktivierten Option "**Gerät aus**" schaltet sich das Gerät nach seiner Abmeldung aus, nachdem das USB-Kabel vom PC abgetrennt wird. Um das Gerät erneut einzuschalten, muss man es an die USB-Schnittstelle des PC anschließen oder die Einschalttaste auf der Gerätetastatur bedienen.



Beim Einschalten des Geräts über das USB-Kabel erfolgt keine automatische Kommunikation mit dem PC (am Gerätedisplay fehlt die Anzeige "USB").

Um das Gerät für die nachfolgende Kommunikation mit der Software an den PC anzuschließen, muss man eine der unten angeführten Varianten wählen:

- das USB-Kabel abtrennen und erneut anschließen. Das Gerät geht zum Modus der Verbindung mit dem PC über und an seinem Display erscheint die Anzeige "USB";

- die USB-Kommunikation in den Geräteeinstellungen aktivieren (s. ***Gebrauchsanweisung* für das Gerät**).

Wichtig!



Wenn das Gerät nach der Programmabmeldung vom Benutzer vom PC nicht abgetrennt wird, bleibt es eingeschaltet und an den PC angeschlossen (am Gerätedisplay erscheint die Anzeige "USB") und lässt sich weiter bedienen z. B. sich einem anderen Benutzer zuordnen. Aber sobald das USB-Kabel abgetrennt wird, schaltet sich das Gerät aus, auch wenn es einem neuen Benutzer zugewiesen wurde und im Fenster "Gerät abmelden" wird die Option "Gerät aus" nicht aktiv.

BETRIEBSEINSTELLUNGEN DES GERÄTS



Ein unerfahrener Benutzer soll keine Änderungen der Betriebseinstellungen selbstständig vornehmen, weil es zum fehlerhaften Funktionieren des Geräts führen kann.

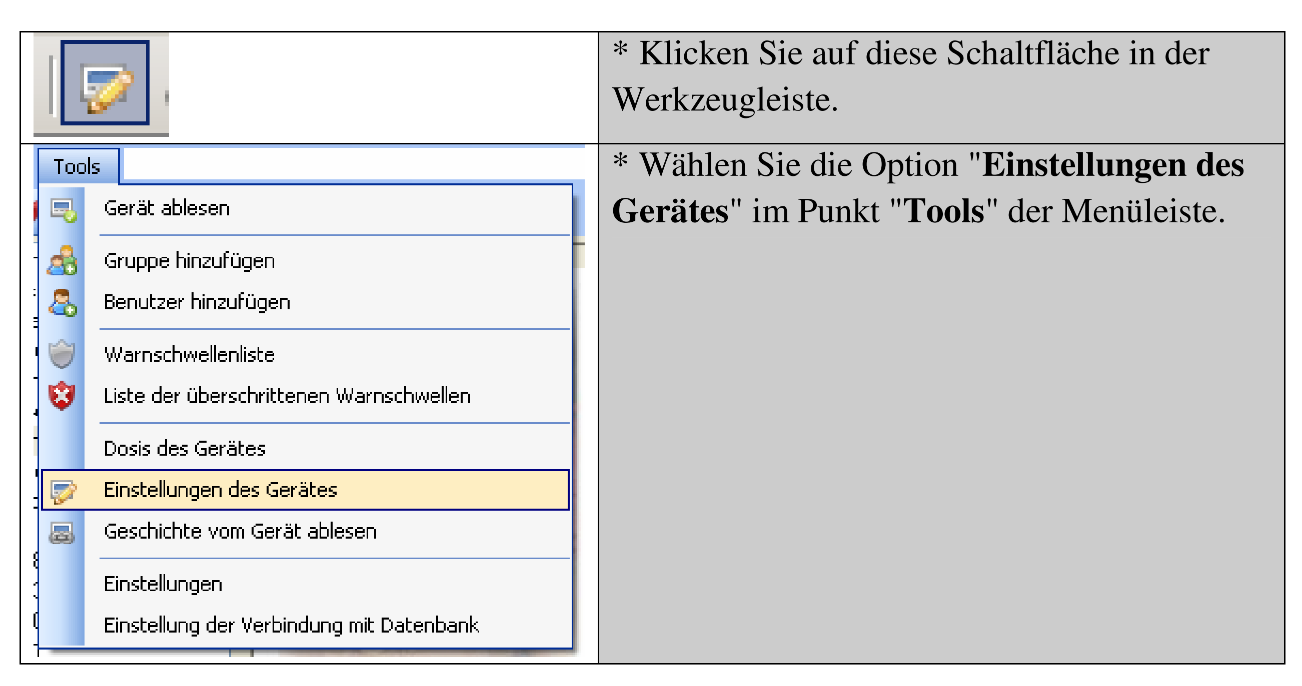


Nur der HAUPTADMINISTRATOR oder der OPERATOR des Systems mit dem bestimmten Zugangsrecht darf die Betriebseinstellungen ändern. Dabei müssen sie zur Arbeit mit solchen Gerätetypen zugelassen werden.

Voraussetzungen fürs Ändern der Betriebseinstellungen des Geräts:

- Der Benutzer darf die Betriebseinstellungen des Geräts ändern;
- Das Gerät ist an den PC angeschlossen.

Um die Betriebseinstellungen des Geräts anzusehen, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten* wählen:

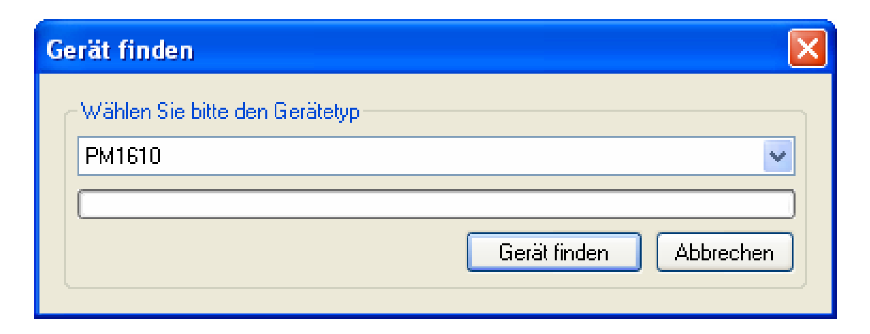


	* Klicken Sie auf diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste.
	* Wählen Sie die Option "**Einstellungen des Gerätes**" im Punkt "**Tools**" der Menüleiste.



Weiter öffnet sich das Programmfenster "**Gerät finden**", in dem Sie den Gerätetyp[1] wählen sollen. Diese Software unterstützt die Kommunikation mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04**, **PM1610** und **PM1621**.

Wenn Sie die Schaltfläche "**Gerät finden**" anklicken, startet das Programm die Suche nach dem zurzeit an den PC angeschlossenen Gerät.

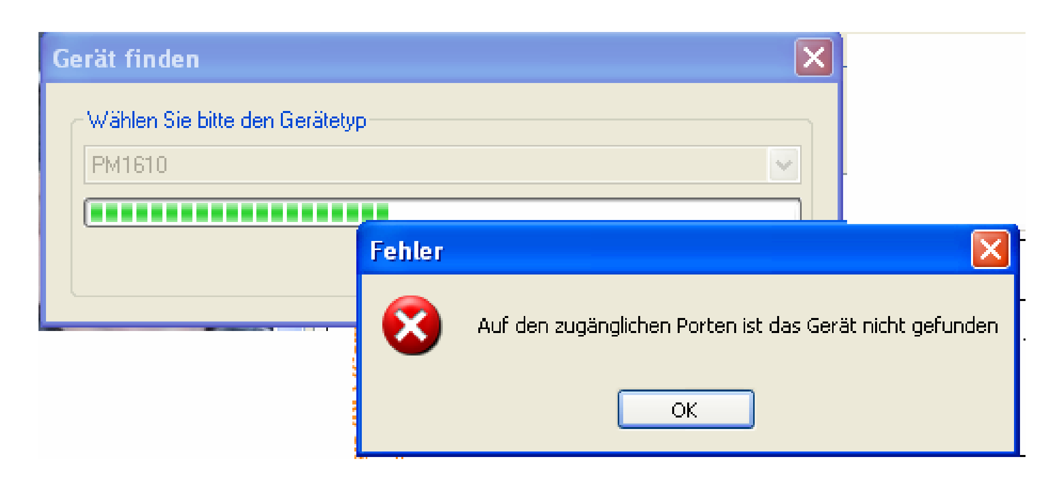


Falls es nach dem abgeschlossenen Suchverlauf eine Fehlermeldung erscheint, soll man die Verbindung des Geräts mit dem PC überprüfen:

- Bei der Arbeit mit dem Gerät der Serienreihe PM1610 sollen Sie das Verbindungskabel von der miniUSB-Schnittstelle des Geräts abtrennen und es dann noch einmal anschließen. Diesen Schritt sollen Sie gegebenenfalls so oft wiederholen, bis am LCD des Geräts "USB" angezeigt wird.
- Bei der Arbeit mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und PM1621 soll man die Infrarotverbindung zwischen dem Gerät und dem Adapter überprüfen.

---

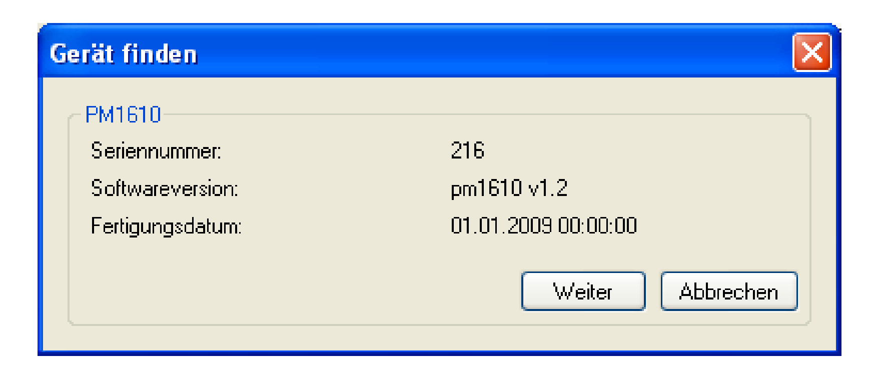
[1] **Im Programm wird standardmäßig der zuletzt benutzte Gerätetyp angezeigt.**



Nach dem erfolgreichen Suchverlauf wird im Fenster folgende Information über das gefundene Gerät angezeigt:

- Seriennummer des Geräts;
- Version der Software;
- Fertigungsdatum des Geräts.

Wenn Sie auf "**Weiter**" klicken, öffnet das Programm das Fenster "**Einstellungen des Gerätes**".



Das Programm wird einige Minuten die Einstellungen des Geräts aus dessen Speicher ablesen. Das können Sie am Fortschrittsbalken am unteren Fensterrand verfolgen.

Nach einem erfolgreichen Vorgangsabschluss werden die abgelesenen Einstellungen des Geräts in den entsprechenden Aktivfeldern des Fensters. Um diese Einstellungen Sie anzusehen, benutzen Sie die Fensterlaufleisten (Scrollleisten) am Fenster rechts.

Einstellungen des Gerätes

PM1610

Seriennummer:	216
Softwareversion:	pm1610 v1.2
Fertigungsdatum:	01.01.2009 00:00:00

Sprache:	Deutsch	
Lautstärke:	5	
Optischer Alarm	☑	
Vibrationsalarm:	☑	
Maßeinheit:	○ mRem	◉ mSv
Geschichteschritt:	1	Minuten
Geschichteverzögerung:	1	Minuten
Typ der Aufzeichnung in die Geschichte:	○ Linear	◉ Zyklisch

Fertig

Einstellungen speichern | Einstellungen ablesen | Schließen

FÜR DIE GERÄTE DER SERIENREIHE PM1610

- **Seriennummer** – Seriennummer des Geräts;
- **Softwareversion** – Version der Software;
- **Fertigungsdatum** – Fertigungsdatum des Geräts.
- **Sprache** - Sprache des Geräte-Interfaces. In diesem Dialogfeld kann man zwischen der russischen und englischen Sprache wählen.
- **Lautstärke** – hier kann man mit den Schaltern die nötige Lautstärke für den Tonalarm einstellen.
- **Optischer Alarm** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert den Tonalarm bei der Überschreitung der eingegebenen Warnschwellen;
- **Vibrationsalarm** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert den Vibrationsalarm bei der Überschreitung der eingegebenen Warnschwellen;
- **Maßeinheit** – hier können Sie die Maßeinheit für das Gerät wählen;
- **Geschichteschritt** – hier können Sie mit den Schaltern das nötige Zeitintervall in Minuten zwischen 2 nacheinander folgenden Ereignissen der Gerätegeschichte einstellen;
- **Geschichteverzögerung** – der Zeitabstand in Minuten, nach dem das Programm die Geschichte des Geräts aufzuzeichnen beginnt;
- **Typ der Aufzeichnung in die Geschichte** – hier können Sie den Typ der Aufzeichnung der Ereignisse in die Geschichte wählen;
- **DER-Warnschwelle (1, 2)** – Eingabefelder für 1. und 2. Festwarnschwelle für die Äquivalentdosisleistung. Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen entspricht dem Messbereich der Äquivalentdosisleistung;
- **DE-Warnschwelle (1, 2)** – Eingabefelder für 1. und 2. Festwarnschwelle für die Äquivalentdosis. Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen entspricht dem Messbereich der Äquivalentdosis;
- **Aktiv** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert die eingegebene Warnschwelle im Gerät.

Sperren – das vom ADMINISTRATOR oder OPERATOR zu benutzende Feld, das einem einfachen Benutzer den Zugang zu den folgenden Menüfunktionen des Geräts sperren lässt:

- die festgelegten **DE-** und **DER-Warnschwellen (1, 2)** ändern;
- **die akkumulierte Äquivalentdosis zurücksetzen**;
- **die Parameter für die Geschichte ändern**;
- das Gerät mit der Ausschalttaste **ausschalten.**

Um den Zugang zu einer bestimmten Funktion zu sperren, muss man rechts von dem entsprechenden Funktionseintrag ein Häkchen setzen. Diese Funktionen werden vom ADMINISTRATOR oder OPERATOR wieder freigegeben, indem das Häkchen entfernt wird.

FÜR DIE GERÄTE DER SERIENREIHE PM1603/04 UND PM1621

- **Seriennummer** – Seriennummer des Geräts;
- **Softwareversion** – Version der Software;
- **Fertigungsdatum** – Fertigungsdatum des Geräts.
- **Maßeinheit** – hier können Sie die Maßeinheit für das Gerät wählen;
- **DE speichern** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert die Aufzeichnung der aktuellen Äquivalentdosiswerte in Gerätgeschichte in einem bestimmten Zeitintervall;
- **DER speichern** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert die Aufzeichnung der aktuellen Werte der Äquivalentdosisleistung in Gerätgeschichte in einem bestimmten Zeitintervall;
- **Typ der Aufzeichnung in die Geschichte** – hier können Sie den Typ der Aufzeichnung der Ereignisse in die Geschichte wählen;
- **Geschichteschritt** – hier können Sie mit den Schaltern das nötige Zeitintervall in Minuten zwischen 2 nacheinander folgenden Ereignissen der Gerätegeschichte einstellen;
- **Akustischer Alarm beim Überschreiten der DER-Warnschwelle** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert den Tonalarm bei der Überschreitung der eingegebenen Warnschwellen für die Äquivalentdosisleistung;
- **Akustischer Alarm beim Überschreiten der DE-Warnschwelle** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert den Tonalarm bei der Überschreitung der eingegebenen Warnschwellen für die Äquivalentdosis;
- **DER-Warnschwelle (1, 2)** – Eingabefelder für 1. und 2. Festwarnschwelle für die Äquivalentdosisleistung. Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen entspricht dem Messbereich der Äquivalentdosisleistung;
- **DE-Warnschwelle (1, 2)** – Eingabefelder für 1. und 2. Festwarnschwelle für die Äquivalentdosis. Der Einstellungsbereich für die Warnschwellen entspricht dem Messbereich der Äquivalentdosis;

Damit alle Änderungen der Einstellungen des Geräts wirksam werden, sollen Sie auf die Schaltfläche "**Einstellungen speichern**" am unteren Fensterrand klicken. Das Programm wird sie unverzüglich speichern und prüfen.

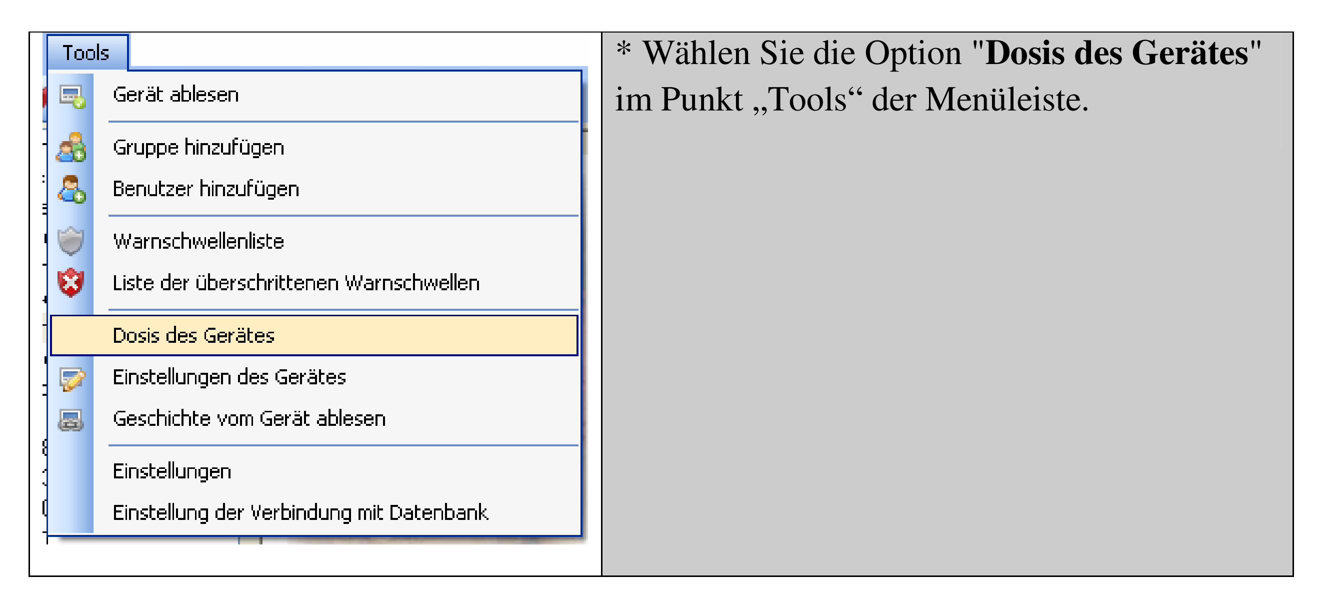
Wenn Sie auf die die Schaltfläche "**Einstellungen ablesen**" klicken, startet das Programm das zwangsläufige Ablesen der Einstellungen.

Per Klick auf die Schaltfläche "**Schließen**" wird das Fenster "**Betriebseinstellungen des Geräts**" geschlossen, wobei alle nicht gespeicherten Änderungen verloren gehen.



ABLESEN /RÜCKSETZEN DER AKKUMULIERTEN DOSIS IM GERÄT

Um die akkumulierte Dosis im Gerät abzulesen oder zurückzusetzen, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten* wählen:



* Wählen Sie die Option "**Dosis des Gerätes**" im Punkt „Tools“ der Menüleiste.

Weiter erscheint das Programmfenster "**Gerät finden**", in dem Sie den Gerätetyp[1] wählen sollen. Diese Software unterstützt die Kommunikation mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04**, **PM1610** und **PM1621**.

Wenn Sie die Schaltfläche "**Gerät finden**" anklicken, startet das Programm die Suche nach dem zurzeit an den PC angeschlossenen Gerät.

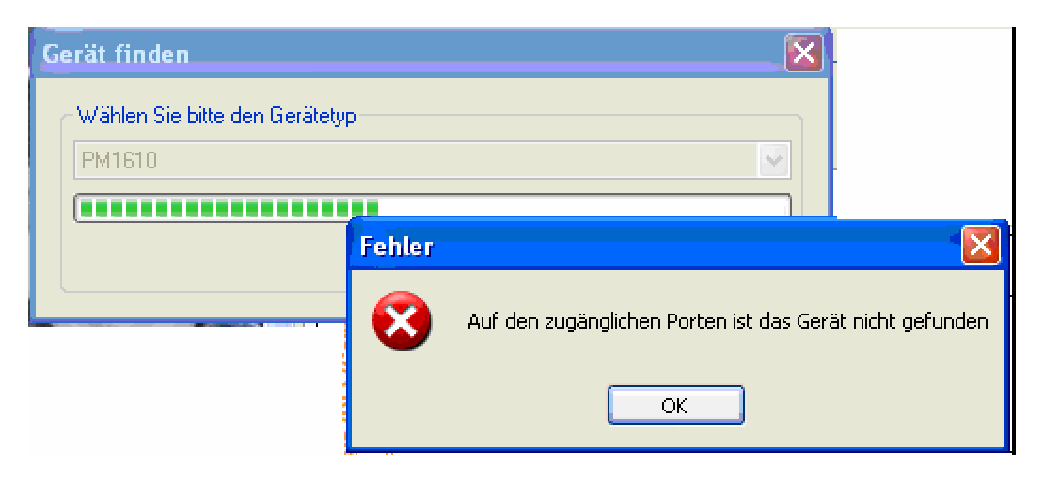


[1] **Im Programm wird standardmäßig der zuletzt benutzte Gerätetyp angezeigt.**



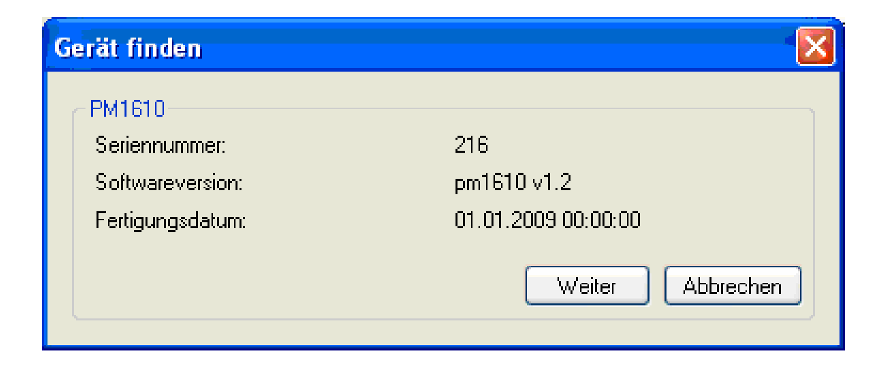
Falls es nach dem abgeschlossenen Suchverlauf eine Fehlermeldung erscheint, soll man die Verbindung des Geräts mit dem PC überprüfen:

- Bei der Arbeit mit dem Gerät der Serienreihe PM1610 sollen Sie das Verbindungskabel von der miniUSB-Schnittstelle des Geräts abtrennen und es dann noch einmal anschließen. Diesen Schritt sollen Sie gegebenenfalls so oft wiederholen, bis am LCD des Geräts "USB" angezeigt wird.
- Bei der Arbeit mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und PM1621 soll man die Infrarotverbindung zwischen dem Gerät und dem Adapter überprüfen.



Nach dem erfolgreichen Suchverlauf wird im Fenster "**Gerät finden**" folgende Information über das gefundene Gerät angezeigt:

- Seriennummer des Geräts;
- Version der Software;
- Fertigungsdatum des Geräts.

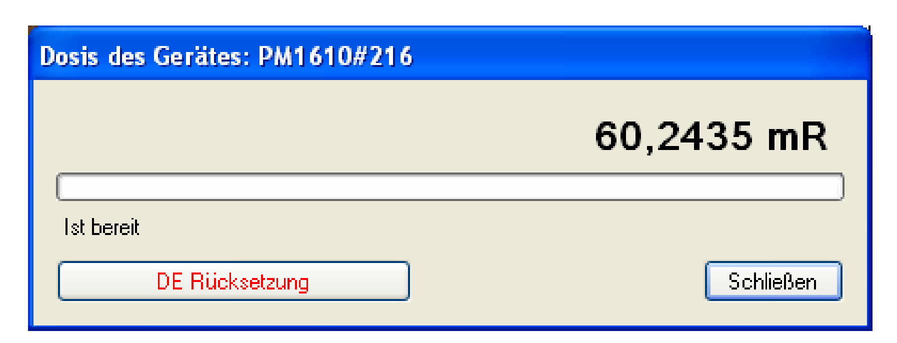




Wenn Sie auf "**Weiter**" klicken, öffnet das Programm das Fenster mit dem Titel "**Dosis des Gerätes**: **Seriennummer des Geräts**".

Das Programm wird einige Minuten die Werte der Äquivalentdosis (DE) aus dem nichtflüchtigen Speicher des Geräts ablesen. Das können Sie am Fortschrittsbalken am unteren Fensterrand verfolgen.

Nach einem erfolgreichen Vorgangsabschluss werden die abgelesenen Angaben über die akkumulierte Dosis im rechten Feld des Fensters "**Dosis des Gerätes**: **Seriennummer des Geräts**" angezeigt.



Klicken Sie auf "**DE-Rücksetzung**", um die Angaben über die akkumulierte Äquivalentdosis (DE) im nichtflüchtigen Gerätespeicher zurückzusetzen.



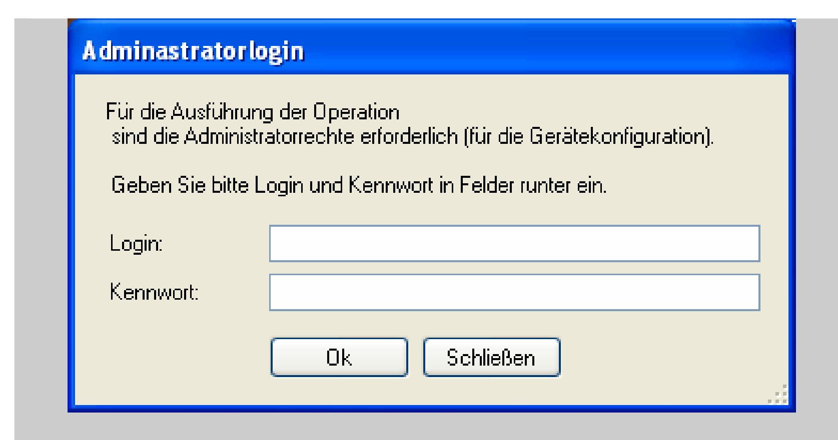
Nur der HAUPTADMINISTRATOR des Systems darf die Dosis zurücksetzen, indem er seinen Status mit einem Zugangskennwort bestätigt! Nach der Softwareinstallation bekommt der Hauptadministrator folgende Zugangsangaben:

Benutzername – "**admin**",

Kennwort – "**admin**".

Achten Sie beim Eingeben des Benutzernamens und des Kennworts auf die richtige Groß- und Kleinschreibung.





Nach der Bestätigung wird das Programm die Angaben über die akkumulierte Dosis zurücksetzen.



ABLESEN DER GESCHICHTE VOM GERÄT



Nur der HAUPTADMINISTRATOR oder OPERATOR des Systems darf die Geschichte des Geräts ablesen.

Zum Ablesen der Geschichte sind im Programm 2 Möglichkeiten vorgesehen:

1. Automatisches Ablesen der Geschichte des zugeordneten Gerätes für die Benutzerkarte bei der Datenverarbeitung bzw. Abmeldung des Gerätes. Die abgelesene Geschichte wird in der Datenbank der Software gespeichert (s. Kapitel "**Datenverarbeitung. Abmeldung des Geräts**").

2. Zwangsläufiges Ablesen der Geschichte

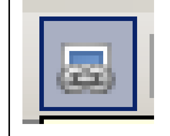
- eines freien Geräts, das keinem bestimmten Benutzer zugeordnet ist;
- eines zugeordneten Geräts.

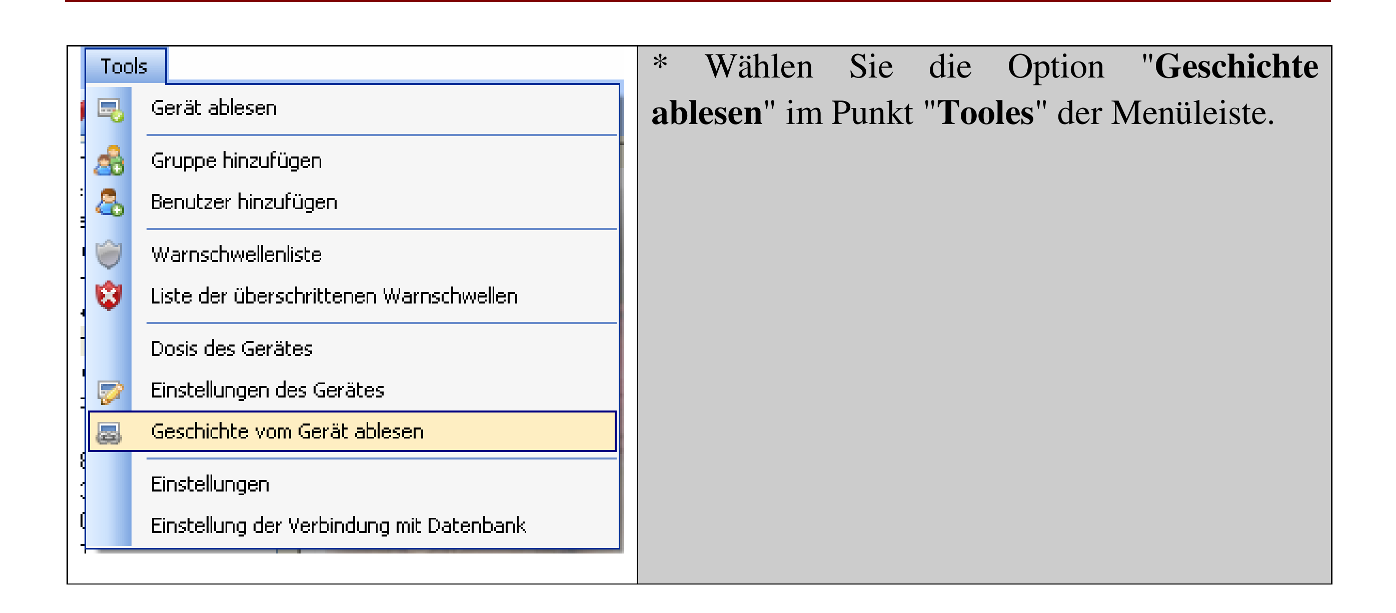
Die abgelesene Geschichte wird in der Datenbank der Software nicht gespeichert. Nach dem Ablesen können Sie diese Geschichte aber ansehen und ausdrucken (s. Kapitel "**Arbeit mit Geschichte**").
Zwangsläufiges Ablesen der Geschichte des Geräts

Voraussetzungen für das zwangsläufige Ablesen der Geschichte des Geräts:

- Das Gerät ist an den PC angeschlossen.

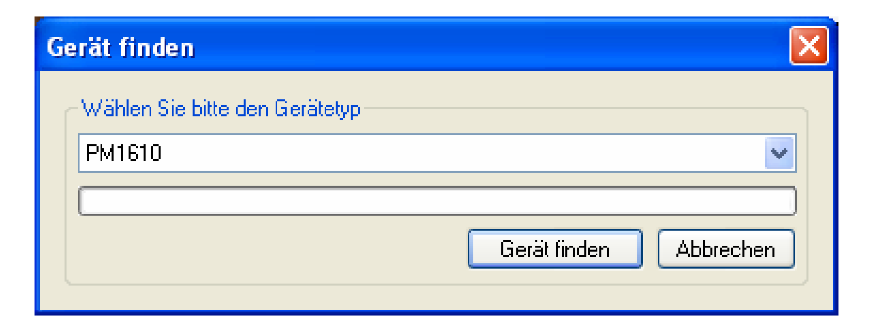
Um die Geschichte des Geräts abzulesen, sollen Sie eine der unten angeführten Varianten* wählen:

	* Klicken Sie auf diese Schaltfläche in der Werkzeugleiste.



* Wählen Sie die Option "**Geschichte ablesen**" im Punkt "**Tooles**" der Menüleiste.

Es erscheint das Programmfenster "**Gerät finden**", in dem Sie den Gerätetyp[1] wählen sollen. Diese Software unterstützt die Kommunikation mit den Geräten der Serienreihe **PM1603/04**, **PM1610** und **PM1621**.



Wenn Sie die Schaltfläche "**Gerät finden**" anklicken, startet das Programm die Suche nach dem zur Zeit an den PC angeschlossenen Gerät.

Falls es nach dem abgeschlossenen Suchverlauf eine Fehlermeldung erscheint, soll man die Verbindung des Geräts mit dem PC überprüfen:

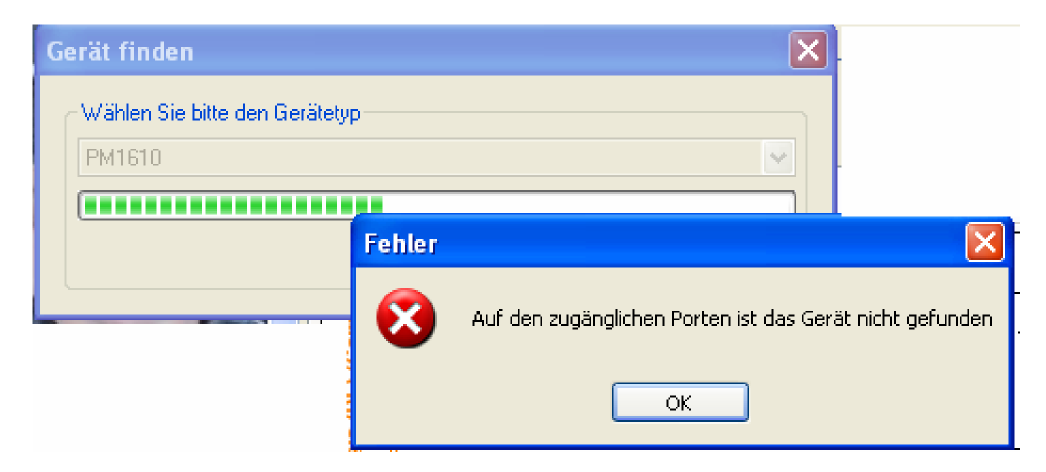
- Bei der Arbeit mit dem Gerät der Serienreihe PM1610 sollen Sie das Verbindungskabel von der miniUSB-Schnittstelle des Geräts abtrennen und es dann

[1] **Im Programm wird standardmäßig der zuletzt benutzte Gerätetyp angezeigt.**



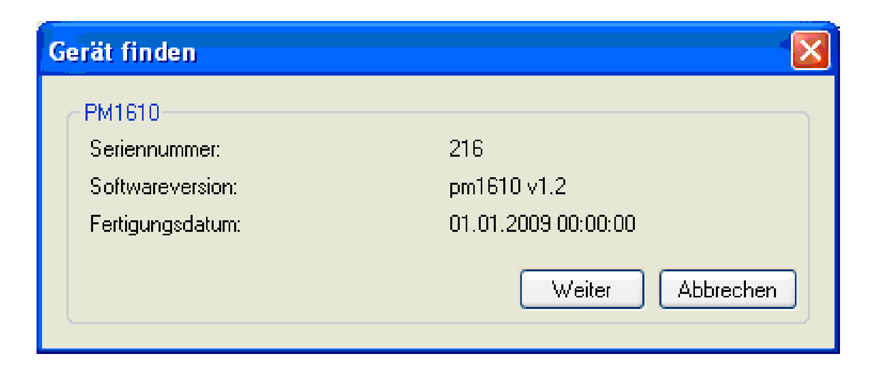
noch einmal anschließen. Diesen Schritt sollen Sie gegebenenfalls so oft wiederholen, bis am LCD des Geräts "USB" angezeigt wird.

- Bei der Arbeit mit den Geräten der Serienreihe PM1603/04 und PM1621 soll man die Infrarotverbindung zwischen dem Gerät und dem Adapter überprüfen.



Nach dem erfolgreichen Suchverlauf wird im Fenster "**Gerät finden**" folgende Information über das gefundene Gerät angezeigt:

- Seriennummer des Geräts;
- Version der Software;
- Fertigungsdatum des Geräts.



Wenn Sie auf "**Weiter**" klicken, öffnet das Programm das Fenster "**Gerätezuordnung**".

Wenn Sie auf "**Weiter**" klicken, öffnet das Programm das Fenster mit dem Titel "**Durchsicht der inneren Geschichte**: **Seriennummer des Geräts**".

Das Programm wird einige Minuten die Geschichte des Geräts aus dessen Speicher ablesen. Das können Sie am Fortschrittsbalken am unteren Fensterrand verfolgen.

Nach einem erfolgreichen Vorgangsabschluss wird die abgelesene Geschichte des Geräts im Fenster "**Durchsicht der inneren Geschichte**" in tabellarischer und grafischer Form dargestellt.

Mit Hilfe dieser Software können Sie alle aufgezeichneten oder durch den Datumsfilter sortierten Ereignisse der Gerätegeschichte in Form einer Tabelle ansehen. Diese Ereignisangaben sind chronologisch geordnet und werden in den Tabellenspalten nach dem **Datum** (Tag / Monat / Jahr), nach dem **Geschichteereignis** und **seinem Wert**, nach der **Strahlungsart** beschrieben.



Das ist wichtig! Das Gerät in den USB-Verbindung Modus speichert keine Ereignisse Daten der Geschichte

Durchsicht der inneren Geschichte PM1610#216

Zeitraum: Mittwoch , 23. März - Donnerstag, 24. März einstellen Export Drucken

Datum / Uhrzeit	Ereignis	Wert	Strahlungsart
24.03.2011 18:45:40	Messungende	0	
24.03.2011 18:45:40	Delta der Äquivalentdosis	0,0300 µR	Gamma
24.03.2011 18:45:40	Äquivalentdosisleistung (DER)	14,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:45:34	Delta der Äquivalentdosis	0,1400 µR	Gamma
24.03.2011 18:45:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	14,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:44:34	Delta der Äquivalentdosis	0,3100 µR	Gamma
24.03.2011 18:44:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	17,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:43:34	Delta der Äquivalentdosis	0,2500 µR	Gamma
24.03.2011 18:43:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	15,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:42:34	Delta der Äquivalentdosis	0,0900 µR	Gamma

Äquivalentdosisleistung (DER) Keine Daten Äquivalentdosis (DE)

Äquivalentdosis (DE), mR (10^-6): 0 100 200 300 400 500 600 700 800

Äquivalentdosisleistung (DER), mR/h: 0,00 0,02 0,04 0,06 0,08 0,10 0,12

24.03.2011 18:20 24.03.2011 18:35 24.03.2011 18:50 24.03.2011 19:05

Uhrzeit

Die Betriebsgeschichte des Geräts umfasst die Gesamtheit folgender Ereignisse:

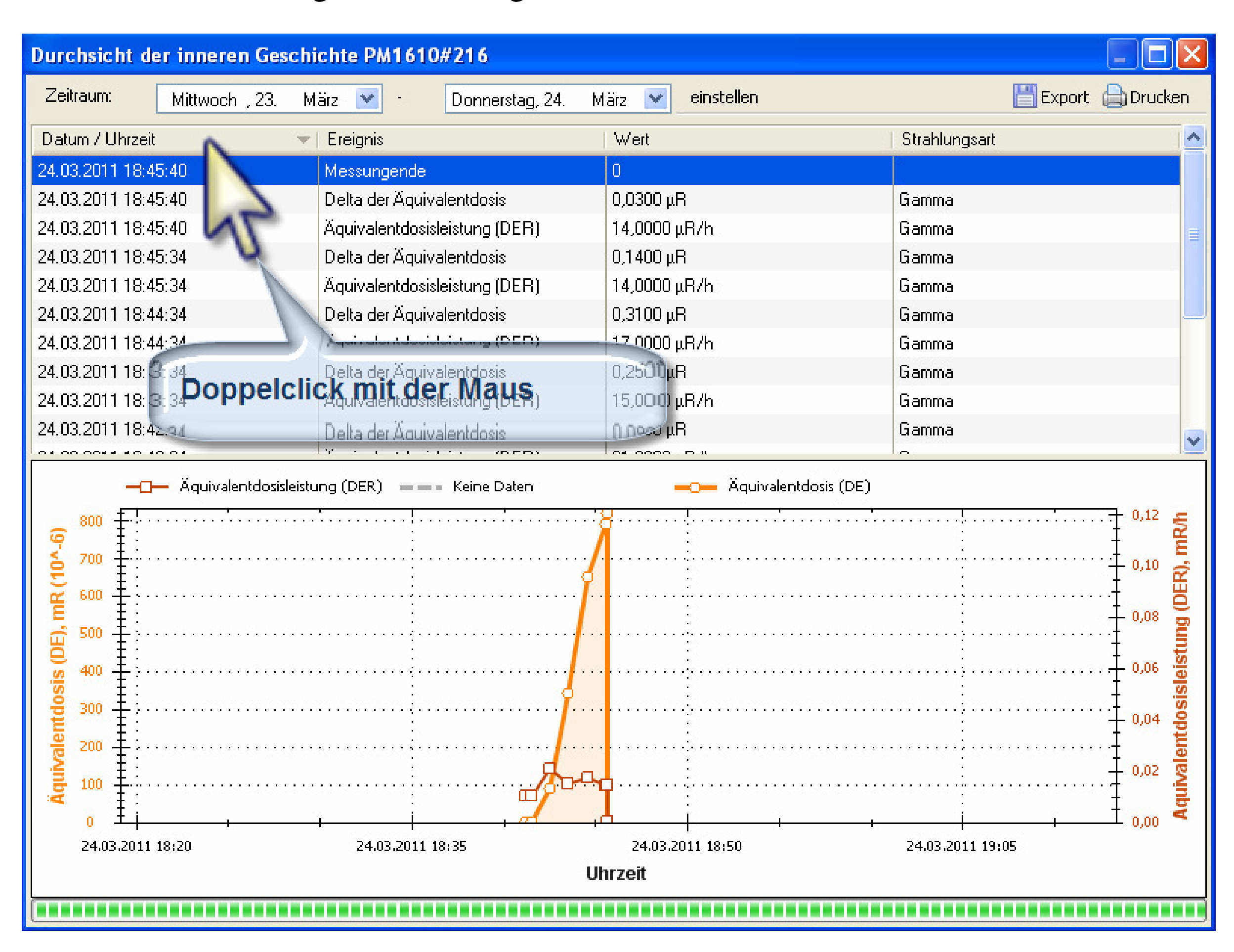


Das ist wichtig! Das Gerät in den USB-Verbindung Modus speichert keine Ereignisse Daten der Geschichte

- **Hintergrund**;
- **Äquivalentdosisleistung (DER)** (der im Gerät eingestellte und nach einem bestimmten Zeitintervall aufgezeichnete DER-Wert);
- **Delta der Äquivalentdosis** (das Additionsergebnis der nach einem bestimmten Zeitintervall der Geschichteaufzeichnung akkumulierten Äquivalentdosis);
- **Überschreiten von DE-Warnschwelle 1;**
- **Überschreiten von DE-Warnschwelle 2;**
- **DE-Überlast;**
- **DER-Überlast;**
- **Senkung des DER-Wertes unter die Warnschwelle 1;**
- **Überschreiten von DER-Warnschwelle 1;**
- **Senkung des DER-Wertes unter die Warnschwelle 2;**
- **Überschreiten von DER-Warnschwelle 2;**
- **Festlegung der DE-Warnschwelle 1;**
- **Festlegung der DE-Warnschwelle 2;**
- **Einstellung des Modus der Aufzeichnung in die Geschichte;**
- **Festlegung der DER-Warnschwelle 1;**
- **Festlegung der DER-Warnschwelle 2;**
- **DE-Rücksetzung;**
- **Gesamtdosisrücksetzung;**
- **Rücksetzen des Gerätes;**
- **manuelle Statistikrücksetzung;**
- **Beginn der Batterieladung;**
- **Ende der Batterieladung;**
- **Niederspannung;**
- **HV-Ausfall;**
- **Detektorfehler;**
- **hohe Temperatur;**
- **tiefe Temperatur;**
- **Geschichtelöschung;**
- **Aufnahme auf Benutzeranfrage;**
- **Zeiteinstellung;**
- **USB-Start;**
- **USB-Stop.**



Per Doppelklick der Maus auf die Spaltentitel in der Tabelle der Geschichtedarstellung des Fensters "**Durchsicht der inneren Geschichte**" können Sie die Geschichte nach folgenden Punkten sortieren: nach dem Datum und der Uhrzeit, nach dem Ereignistyp, nach der Bezeichnung der Strahlungsart.



ARBEIT MIT DER GESCHICHTE

Filter nach dem Datum

Mit Hilfe des Filters nach dem Datum kann der Benutzer einen Zeitraum bestimmen, um den Bereich der anzuzeigenden Geschichte einzugrenzen.

Die Schaltflächen für die Filtrierung nach dem Datum befinden sich im oberen Fensterteil.

Im Standardkalender von Windows sollen Sie das Anfangs- und Enddatum für den gewünschten Zeitraum wählen und anschließend auf "**einstellen**" klicken.

Durchsicht der inneren Geschichte PM1610#216

Zeitraum: Mittwoch , 23. März - Donnerstag, 24. März | einstellen | Export | Drucken

März 2011

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Heute: 24.03.2011

Datum / Uhrzeit		Wert	Strahlungsart
24.03.2011 18:45	de	0	
24.03.2011 18:45	quivalentdosis	0,0300 µR	Gamma
24.03.2011 18:45	osisleistung (DER)	14,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:45	quivalentdosis	0,1400 µR	Gamma
24.03.2011 18:45	osisleistung (DER)	14,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:44	quivalentdosis	0,3100 µR	Gamma
24.03.2011 18:44:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	17,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:43:34	Delta der Äquivalentdosis	0,2500 µR	Gamma
24.03.2011 18:43:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	15,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:42:34	Delta der Äquivalentdosis	0,0900 µR	Gamma

ERSTELLEN UND AUSDRUCKEN DES BERICHTS

Um einen Bericht zu erstellen und ihn anschließend auszudrucken, sollen Sie auf die Schaltfläche "**Drucken**" am oberen Fensterrand rechts klicken.

Durchsicht der inneren Geschichte PM1610#216

Zeitraum: Mittwoch , 23. März - Donnerstag, 24. März einstellen Export Drucken

Datum / Uhrzeit	Ereignis	Wert	Strahlungsart
24.03.2011 18:45:40	Messungende	0	
24.03.2011 18:45:40	Delta der Äquivalentdosis	0,0300 µR	Gamma
24.03.2011 18:45:40	Äquivalentdosisleistung (DER)	14,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:45:34	Delta der Äquivalentdosis	0,1400 µR	Gamma
24.03.2011 18:45:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	14,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:44:34	Delta der Äquivalentdosis	0,3100 µR	Gamma
24.03.2011 18:44:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	17,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:43:34	Delta der Äquivalentdosis	0,2500 µR	Gamma
24.03.2011 18:43:34	Äquivalentdosisleistung (DER)	15,0000 µR/h	Gamma
24.03.2011 18:42:34	Delta der Äquivalentdosis	0,0900 µR	Gamma

Äquivalentdosisleistung (DER) Keine Daten Äquivalentdosis (DE)

Äquivalentdosis (DE), mR (10^-6)

Äquivalentdosisleistung (DER), mR/h

24.03.2011 18:20 24.03.2011 18:35 24.03.2011 18:50 24.03.2011 19:05

Uhrzeit

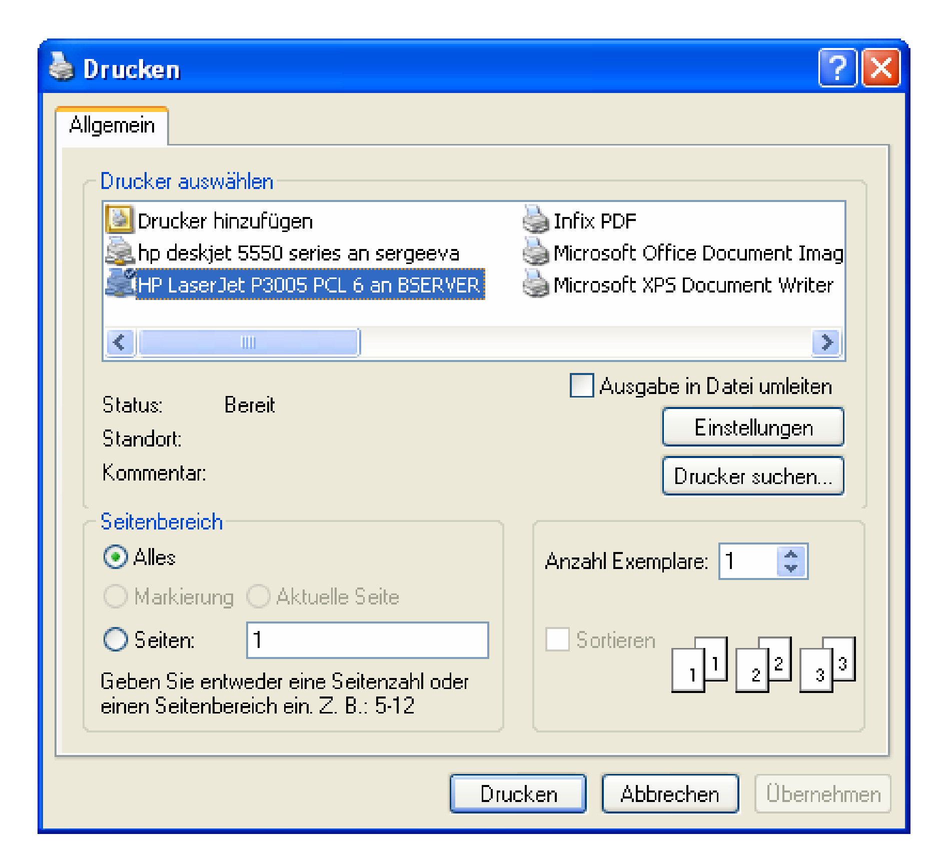
Auf Grund der abgelesenen Geschichte erstellt das Programm den Bericht zum Ausdrucken und zeigt ihn im Vorschaufenster, bevor er gedruckt wird.

Mit Hilfe der Schalter auf der Werkzeugleiste des Vorschaufensters kann der Benutzer die Seiten- und Druckparameter einstellen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  auf der Werkzeugleiste, um den Bericht auszudrucken.



Auf dem Bildschirm erscheint das Standarddialogfenster von Windows "**Drucken**" mit den Printer- und Druckeinstellungen. Machen Sie die nötigen Einstellungen und klicken Sie dann auf "**Drucken**".



ARBEIT MIT DIAGRAMMEN

Auf Grund der abgelesenen Ereignisse wird im Programm ein Diagramm mit den **DER-** und **DE-Werten** automatisch erstellt.

Die grafische Darstellung der Geschichte ermöglicht es dem Benutzer, die sich fortlaufend ändernden DER- und DE-Angaben (Y1-Achse und Y2-Achse) in einem Zeitpunkt (X-Achse) anzusehen und zu analysieren.

Wenn der Benutzer den Filter der Geschichte nach dem Datum anwendet, so kann er das Zeitintervall einschränken. Auf solche Weise wird ein gewünschter Bereich des anzuzeigenden Diagramms für die DER- und DE-Werte detaillierter dargestellt. Das Zoomen der Diagrammbereiche erfolgt automatisch.

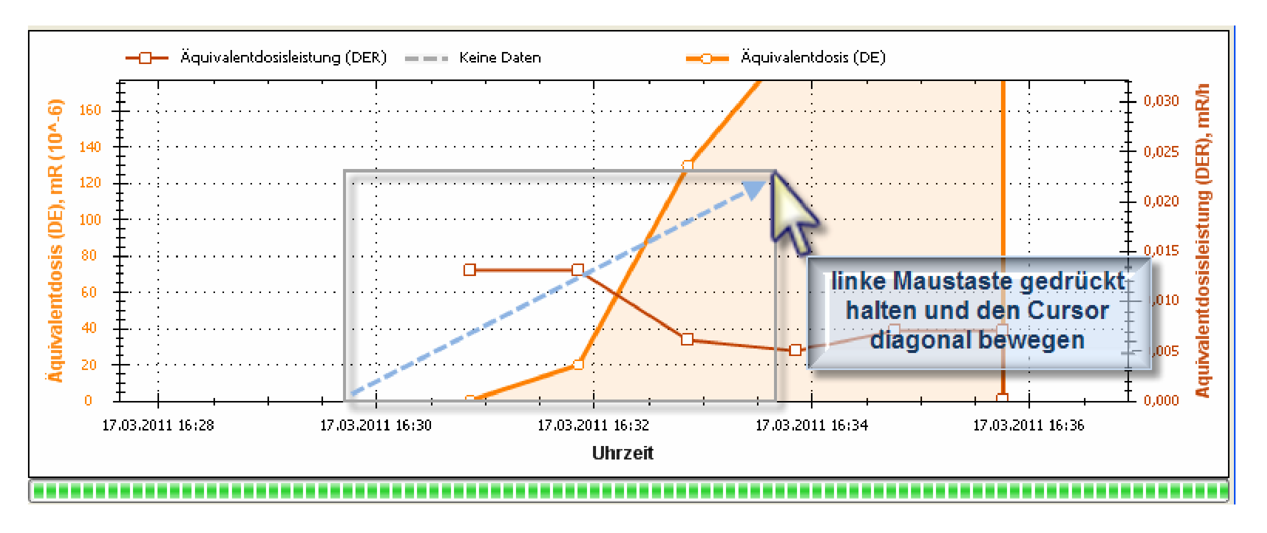
Markieren eines gewünschten Bereichs (Zoomen) erfolgt auf die für grafisches Interface übliche Weise:



Markieren Sie den gewünschten rechteckigen Bereich im Diagramm, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und den Cursor von einer Ecke des Rechtecks bis zu einer anderen diagonal bewegen.

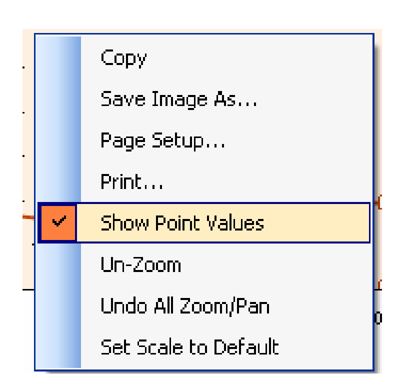
Nachdem Sie den nötigen Bereich markiert haben und die Maustaste loslassen, nimmt das Programm das Zoomen der Achsen automatisch vor und zeigt den markierten Bereich für eine detaillierte Ansicht.

Diese Option der Diagrammansicht wird in dem Fall empfohlen, wenn das Diagramm mehrere Kurven und Punkte hat.



Um die Ansicht des markierten Bereichs und das Zoomen zurückzusetzen, sollen Sie per Klick mit der rechten Maustaste auf das Diagramm das Kontextmenü öffnen und einen der entsprechenden Befehle wählen.

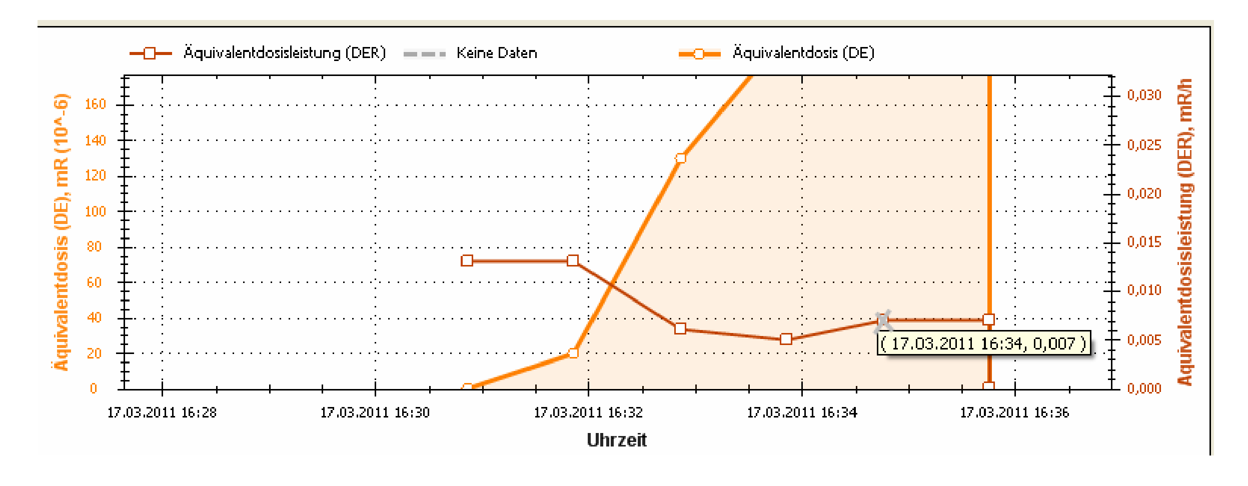
Das Programm wird das nötige Zoomen der Achsen automatisch vornehmen und das Standartbild der Diagrammansicht anzeigen.





Arbeit mit den Befehlen des Kontextmenüs

- **Kopieren** – kopiert das Diagrammbild als Zwischenablage.
- **Bild speichern unter** – öffnet das Standarddialogfenster von Windows "**Bild speichern als**" und speichert das Diagramm mit der Geschichte als eine grafische Datei (mit dem Suffix (Dateiendung).gif, .jpg oder .bmp) in den vom Benutzer ausgewählten Ordner.
- **Druckvorschau** – öffnet das Standarddialogfenster von Windows "**Druckvorschau"** und hilft die nötigen Druckparameter einstellen.
- **Anzeige der Punktdaten** – das vor diesem Eintrag gesetzte Häkchen aktiviert die Anzeige des Cursor-Markers im Diagramm. Wenn Sie mit diesem Cursor auf ein Liniensegment des Diagramms zeigen, erscheinen die Kenndaten dieses Punktes auf der X- und Y-Achse in Form eines Pop-up-Fensters (s. das Bild unten).



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät von POLIMASTER entschieden haben!

